

Темы номера:

Уголь: дань традиции?

Транспортировка нефти и газа



Новости ТЭК

Судьбоносные
решения

Выступления
первых лиц
на тему ТЭК

Новости и анонсы МЭП

ТВЭЛ

Юбилей инноваций

3

8

9

13

Тема номера

Уголь: дань традиции? 18



Дебаты

Уголь:
два взгляда

19

25



Аналитика

Угольная
промышленность Китая

Балканские вызовы

14

Северный поток-2 - откуда
проблемы и как их решить?

15

Что еще не посчитали?
Особенности учета
в нефтегазовых ТНК

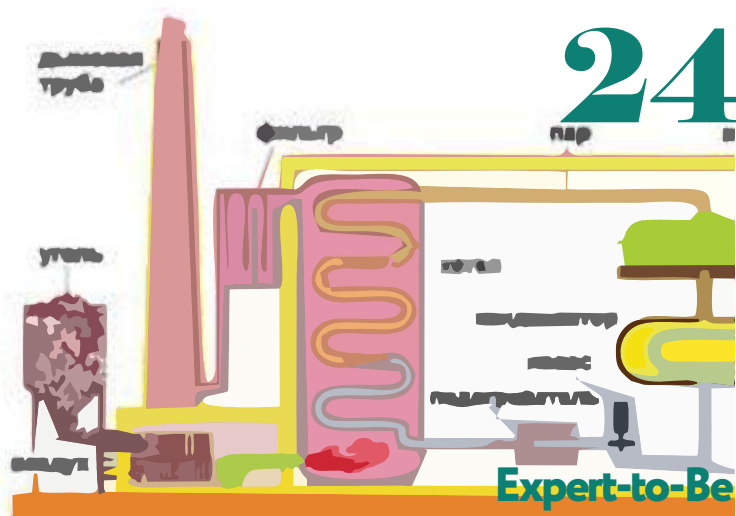
16

Тема номера **Транспортировка
нефти и газа** 32



36

Морская
транспортировка нефти



Уголь в нефть



Аналитика



Россия и США: различия в угольной промышленности

Становление и перспективы
российского нормативного
регулирующего отношений,
возникающих в процессе
транспортировки нефти

33

Международно-правовое регулирование
транспортировки нефти в пределах
североамериканского континента

38
40
42
44

Споры Канады и США по поводу
трубопровода Keystone XL

Каспийский трубопроводный
консорциум: вчера,
сегодня, завтра

Ценообразование на внутреннем
рынке нефтепродуктов

WORLD ENERGY POLICY (№7, сентябрь-октябрь 2016)

Информационное издание

Объявляем благодарность за помощь
в организации выпуска

Директору Международного института энергетической
политики и дипломатии

МГИМО МИД России Салыгину В.И.,
профессору, академику РАН Симонии Н.А.

Руководители проекта

Борис Белозеров, председатель Клуба МЭП
Денис Калинин, почетный председатель Клуба МЭП
Алексей Стрельницкий

Научный руководитель

Канд.экон.н., д.ист.н., академик РАН, профессор
Нодари Александрович Симония

Главный редактор

Алексей Стрельницкий

Рецензенты

Канд.экон.н., доцент Гулиев И.А.

Канд.техн.н. Сочнева И.О.

Редакторы

Денис Калинин

Борис Белозеров

Авторы статей - участники Клуба МЭП:

Виктория Павлова, Андрей Габышев,

Олег Домбровский, Нима Доан,

Полина Турчина, Даниил Чугунов,

Камил Собчак, Елена Рыбкина,

Всеволод Шабанов, Анна Карасева,

Екатерина Нахатакян, Анастасия Иванова,

Кристина Ильина, Вера Смирнова,

Алексей Ребрик, Екатерина Титова,

Анна Малинина, Юлия Солодникова,

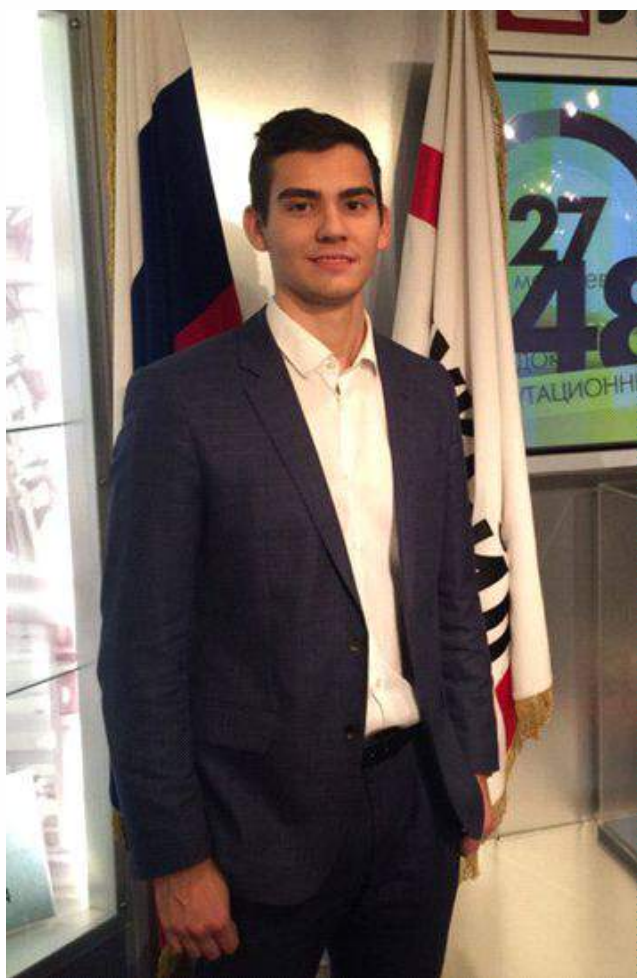
Мария Киселева, Полина Яценкова

Дизайн, инфографика и верстка

Алексей Стрельницкий

МГИМО, 2016





Перспективы есть!

Денис Калинин
Почетный председатель
клуба «Мировая энергетическая политика»

Друзья!

Для меня большая честь приветствовать вас от лица клуба "Мировая энергетическая политика"! Номер журнала, который вы держите в руках, в какой-то степени является юбилейным, потому что именно год назад нам удалось реализовать нашу давнюю мечту по публикации первого студенческого журнала, посвященного проблемам энергетики. Листая страницы данного номера и мысленно возвращаясь к истокам нашего проекта, можно заметить, что и тематика номера, выбранная неслучайно, восходит к зарождению мировой энергетики - угольной промышленности. В настоящее время бытует мнение, что уголь как энергоресурс теряет свою актуальность из-за того, что он вредит экологии и является менее эффективным, чем нефть или газ. Однако на самом деле это не так, и в этом номере мы поставили перед собой задачу детальнее разобраться в перспективах угольной промышленности на современном этапе. Для этого наш клуб решил начать учебный год с мероприятий, центральной тематикой которых стала роль угля в мировой энергетике. Это, прежде всего, «Угольные дебаты» совместно с клубом "MGIMO Debates Club", участие в мастер-классе генерального директора Института конъюнктуры рынка угля Александра Борисовича Ковальчука на тему «Уголь в мировой экономике», написание статей о положении дел угольной промышленности в Китае, США, Канаде и других странах, развитии таких технологий, как способы сжижения и газификации угля, использование угля в качестве сырья для химической промышленности. Уверен, что уголь еще долго будет оставаться источником пристального внимания для экспертов и компаний со всего мира. Но это далеко не единственная проблематика мирового топливно-энергетического комплекса, которая освещается в рамках нашего клуба. А значит, и журнал тоже со временем не потеряет, а лишь приобретет еще большую актуальность. Задача журнала "World Energy Policy", как и нашего клуба «Мировая энергетическая политика» в целом, состоит в том, чтобы создать «мост» между студентами, увлеченными энергетикой, и научными специалистами, экспертами, сотрудниками компаний, которые могут дать необходимые знания, а главное, возможности для самореализации в данной области. В редакционную коллегию нашего журнала входят ведущие эксперты института МИЭП МГИМО и других институтов, а также практики из передовых энергетических компаний. Мы делаем все, чтобы редакция в нашем журнале стала для вас первой ступенью на пути к успеху и достижению своих профессиональных целей. Я уверен, что вы обязательно воспользуетесь этой возможностью.

НЕФТЬ

Июнь

16.06 ЛУКОЙЛ заявил об уходе из Саудовской Аравии

Российская нефтяная компания ЛУКОЙЛ объявила о выходе из проекта в Саудовской Аравии. Об этом во время Петербургского экономического форума рассказал глава компании Вагит Алекперов.

25.06 «Роснефть» и китайская Shandong Kerui подписали меморандум о взаимопонимании

«Роснефть» и Shandong Kerui Petroleum Equipment подписали меморандум о взаимопонимании в отношении стратегического сотрудничества в области нефтесервисных услуг.

Визит Владимира Путина в Пекин завершился подписанием более 30 соглашений:

1. Председатель правления «НОВАТЭК» Леонид Михельсон подписал соглашение о начале выборки ОАО «Ямал СПГ» кредитных средств Банка развития Китая и Экспортно- импортного банка Китая.
2. Председатель правления «Газпрома» Алексей Миллер подписал меморандум о взаимопонимании и сотрудничестве в сфере ПХГ и проектов газовой генерации на территории Китая в форме совместных предприятий.
3. Президент «Роснефти» Игорь Сечин подписал с Sinoprec рамочное соглашение о подготовке совместного предварительного ТЭО проекта строительства, владения и эксплуатации комплекса по подготовке и разделению жирного природного газа в Восточной Сибири.
4. Также «Роснефть» подписала с ChemChina контракт на поставки нефти ВСТО на период с 1 августа 2016 года по 3 июля 2017 года.



Июль

29.07 ЛУКОЙЛ открыл новое нефтяное месторождение в Пермском крае

ООО «ЛУКОЙЛ-Пермь» открыло Южно-Кадмьярское месторождение углеводородного сырья в Пермском крае. Об этом сообщили в пресс-службе «Росгеологии», занимавшейся сейсморазведкой месторождения.

Цифра месяца

10,67
млн баррелей
в сутки

достигла в июле добыча нефти Саудовской Аравией. Данный показатель является рекордным с прошлого года. Королевство традиционно в летние месяцы наращивает свою добычу

27.08 РФ и Иран подписали контракт на строительство морских буровых установок на \$1 млрд

Иранская компания Tasdid и российский судостроительный завод «Красные баррикады» подписали соглашение на строительство пяти морских буровых установок с целью разведки и добычи нефти и газа в районе Персидского залива. Общая стоимость контракта оценивается в \$1 млрд.

Август

Сентябрь

16.09 Иран поставил нефть австрийской OMV впервые с 2012 года

Австрийская компания OMV получила 1 млн барр. иранской нефти в рамках спотовой поставки в итальянском порту города Триест. Сырье будет направлено на НПЗ компаний в Австрии и Румынии.

Октябрь

10.10 Цены на Brent обновили годичный рекорд на готовности РФ сократить добычу нефти

В понедельник 10 октября стоимость нефти Brent побила ценовой максимум года после того, как президент РФ Владимир Путин заявил в Стамбуле о готовности страны присоединиться к сокращению добычи нефти, о которой страны-участницы ОПЕК договорились 28 сентября в Алжире.

19.10 "Роснефть" и Trafigura купят индийскую Essar Oil за \$13 млрд

Российский консорциум во главе с "Роснефтью", сырьевой трейдер Trafigura и частный инвестиционный фонд United Capital Partners подписали соглашение о покупке 98% акций индийской компании Essar Oil за \$13 млрд.

Источники: РБК, РИА Новости, ТАСС, OilGasField



52,94
USD/баррель
максимум периода
(10 октября)



41,90
USD/баррель
минимум периода
(2 августа)

Цена на нефть Brent, USD/баррель

1 июня	49,73	+8,3%	1 сентября	45,74	+8,3%
1 июля	50,65	+1,8%	1 октября	49,99	+9,3%
1 августа	42,24	-16,6%	1 ноября	47,97	-4,1%

ГАЗ

16.06 «Газпром» подписал контракт на коммерческую поставку российского газа в Грузию

В рамках Петербургского международного экономического форума — 2016 Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер и коммерческий директор ООО «Газко+» Георгий Мамаладзе подписали контракт купли-продажи российского газа.



22.06 Арбитраж в Стокгольме отклонил иск Литвы к «Газпрому» на €1,4 млрд

Стокгольмский арбитраж отклонил иск Литвы о взыскании с «Газпрома» €1,4 млрд. В такую сумму Вильнюс оценивал переплату за поставленный российский газ.

30.06 Избраны Председатель и заместитель Председателя нового Совета директоров ПАО «Газпром»

На годовом Общем собрании акционеров ПАО «Газпром» принято решение избрать Председателем Совета директоров ПАО «Газпром» Виктора Зубкова, заместителем Председателя Совета директоров компании избран Председатель Правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер.



27.07 Нидерландская компания начнет добывать сланцевый газ на Украине

Нидерландская компания Yuzgas B.V. («Юзгаз») выиграла конкурс на реализацию проекта по добыче сланцевого газа на Юзовском участке, расположенном на востоке Украины.

29.07 «Роснефть» и PDVSA подписали документы о стратегическом сотрудничестве

НК «Роснефть» и венесуэльская компания Petroleos de Venezuela, S.A. (PDVSA) подписали ряд документов, направленных на дальнейшее развитие стратегического сотрудничества между компаниями.



15.08 «Газпром» зарегистрировал бренд «Сила Сибири» в Китае

«Газпром» зарегистрировал в Государственном управлении по промышленности и торговле патентного ведомства Китайской Народной Республики товарные знаки, относящиеся к газотранспортной системе «Сила Сибири».

27.08 «Газпром» сообщил о создании новой газовой компании в Европе

После двухлетнего спора с Федеральным сетевым агентством Германии группа «Газпром» объявила о создании отдельной компании, которая будет заниматься эксплуатацией газозаправочных станций в Европе, — Gazprom NGV Europe.

29.08 Восемь лет безопасной работы первого завода СПГ в России

Производственный комплекс «Пригородное», в рамках которого действует первый в России завод по производству сжиженного природного газа (СПГ), достиг восьми лет операционной деятельности и более одиннадцати миллионов человеко-часов без травм с потерей рабочего времени. Об этом сообщило управление информации ОАО «Газпром».



06.09 Россия и Бахрейн подписали договор о военном сотрудничестве и нефтегазовом партнерстве

Президент РФ Владимир Путин и король Бахрейна Хамад бен Иса аль-Халифа согласовали военное сотрудничество и расширение взаимодействия по добыче нефти и газа. По итогам переговоров были подписаны соответствующие соглашения.

07.09 «Газпром» получил первые разрешения Анкары по «Турецкому потоку»

«Газпром» по дипломатическим каналам получил первые разрешения Анкары на реализацию «Турецкого потока», сообщается в заявлении компании.

11.09 Минэнерго Греции: Афины готовы участвовать в строительстве газопровода из РФ

Греция считает выгодным проект строительства газопровода через свою территорию для поставок российского газа в Европу. Афины готовы принять в нем участие, если не будет препятствий со стороны Европейской комиссии, заявил министр окружающей среды и энергетики Греции Панос Скурлетис.

23.09 «Газпром» нашел новый газ на Сахалине

«Газпром», возможно, сделал еще одно крупное открытие на шельфе Сахалина. Компания получила приток газа на Южно-Лунской структуре в рамках проекта «Сахалин-3», но не раскрыла дебит скважины.

27.09 Первую партию сланцевого газа из США доставили в Великобританию

Как пишет Financial Times, топливо планирует использовать в нефтехимическом производстве компания Ineos.



05.10 Бывший канцлер ФРГ Герхард Шрёдер возглавил Nord Stream 2

Как сообщает издание Der Tagesspiegel, представитель Nord Stream 2 подтвердил информацию о назначении экс-канцлера Германии Герхарда Шрёдера председателем совета директоров компании Nord Stream 2 — оператора проекта газопровода «Северный поток — 2».

12.10 Укладка трубы «Турецкого потока» начнется в 2017 году

Укладка трубы газопровода «Турецкий поток» начнется в 2017 году и завершится к концу 2019 года. Об этом заявил министр энергетики России Александр Новак.

22.10 «Газпром» установил очередной рекорд по поставкам газа в Европу

«Газпром» в пятницу, 21 октября, обновил исторический максимум, за сутки поставив в Европу ровно 590 млн кубометров газа. Об этом говорится в пресс-релизе компании.

Источники: РБК, Газпром, Лента, RT, Коммерсант



АРКТИКА

Июнь

01.06 Вступил в силу закон о «дальневосточном гектаре»

Вступил в силу закон, согласно которому гражданам России бесплатно будут предоставляться земельные участки в Дальневосточном федеральном округе (ДФО) площадью один гектар.

03.06 «Роснефть» и Statoil начали бурение в Охотском море

Совместное предприятие «Роснефти» и Statoil «Лиянскнефтегаз» начало бурение поисковой скважины «Ульбериканская-1» на участке «Лиянский» в Охотском море.



06.06 Уренгойскому месторождению на Ямале исполнилось 50 лет

6 июня 1966 года буровая бригада мастера Владимира Полупанова получила из недр земли мощный фонтан газа Уренгойского месторождения. С 1984 года газ с Уренгойского месторождения экспортируется в Европу.

17.06 Подписано соглашение о развитии железнодорожной инфраструктуры в ЯНАО

В Санкт-Петербурге состоялось подписание соглашения о совершенствовании системы железнодорожных перевозок, в том числе на территории Ямало-Ненецкого автономного округа.



Июль

01.07 «Роснефть» запатентовала методику геофизических исследований в Арктике
«Арктический научный центр» (АНЦ) «Роснефти» совместно с учеными Геологического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова получил патент на методику геофизических исследований в арктическом регионе.

08.07 Бурение на шельфе Арктики США урегулируют правилами

Администрация президента США впервые в истории выпустила правила проведения буровых работ на шельфе Арктики.

12.07 В ООН начала работу комиссия по рассмотрению заявки РФ на расширение арктического шельфа

В Нью-Йорке начала работу комиссия ООН, которой предстоит вынести решение по заявке России на расширение границ континентального шельфа в Северном Ледовитом океане.

Август

09.08 Единственный арктический порт Канады закрыт

Единственный арктический порт Канады, расположенный в провинции Манитоба, прекратил все операции.

Сентябрь

06.09 Самая северная газотурбинная электростанция в России введена на Ямале
АО «Мессояханефтегаз» ввело в эксплуатацию газотурбинную электростанцию (ГТЭС) мощностью 84 МВт на Восточно-Мессояхском нефтегазоконденсатном месторождении в ЯНАО.

26.09 «Газпром нефть» пробурила рекордную скважину

На Новопортовском месторождении пробурена скважина с длиной горизонтального участка ствола 2000 метров, что на сегодняшний день является лучшим показателем в группе компаний «Газпром».



Октябрь

20.10 Ямал и «РЖД» договорились о строительстве Северного широтного хода
Правительство Ямало-Ненецкого автономного округа и ОАО «Российские железные дороги» заключили соглашение о совместной реализации проекта Северный широтный ход.



Источники: Arctic Info

ОПЕК

Июнь
06

02.06 Министр энергетики ОАЭ: Члены ОПЕК договорились не увеличивать добычу нефти
Министр энергетики ОАЭ Сухейль аль-Мазруи заявил, что страны ОПЕК, не установив квоту на добычу, пришли к консенсусу не увеличивать производство нефти. В Вене на очередном саммите ОПЕК страны картеля не пришли к соглашению по изменению политики организации в области нефтедобычи и не смогли установить новую квоту добычи нефти.

22.06 Расходы государств ОПЕК превысили их доходы впервые за 18 лет

Страны-члены ОПЕК на фоне падения цен на нефть столкнулись с совокупным дефицитом текущего счета впервые с 1998 года. За минувший год он составил \$99,6 млрд, по сравнению с профицитом в \$238,1 млрд в 2014 году.



Июль
07

12.07 Добыча нефти странами ОПЕК приблизилась к максимуму 2008 года

В докладе S&P Global Platts, подразделения известного рейтингового агентства S&P Global, говорится о том, что в июне 2016 года совокупная ежедневная добыча стран Организации стран — экспортеров нефти (ОПЕК) выросла на 300 тыс. баррелей и достигла уровня в почти 33 млн баррелей в день, что близко к восьмилетнему максимуму.

Норвегия увеличила добычу нефти до пятилетнего рекорда

Норвегия в июле 2016 года нарастила суточную добычу нефти до рекордных с марта 2011 года показателей. В прошлом месяце на норвежском шельфе добывалось до 1,73 миллиона баррелей ежедневно. В связи с этим Норвегия получила от ОПЕК приглашение принять участие в переговорах в Вене 28-29 октября.



Август
08

Назначение месяца

Нигериец Мухаммед Баркиндо становится новым главой Организации стран-экспортеров нефти впервые почти за 10 лет. Он вступит в должность 1 августа 2016 года.



Сентябрь
09

28.09 ОПЕК может принять в свои ряды новых членов
ОПЕК не исключает принятия новых членов в организацию. Об этом сообщил журналистам генеральный секретарь международного нефтяного картеля Мухаммед Баркиндо. Какие именно страны могут примкнуть к ОПЕК, не сообщается.



29.09 ОПЕК определит уровни добычи нефти для каждой из стран-участниц

ОПЕК создаст специальную комиссию, которая определит индивидуальный уровень добычи нефти для каждой из стран-участниц организации.

Источники: РБК, Лента, RT

ВИЭ

Июнь 06

16.06 Украина надеется добиться энергонезависимости за счёт атомной и альтернативной энергетики

Одним из приоритетов национальной безопасности Украины является достижение полной энергонезависимости, в том числе за счёт развития атомной, альтернативной и гидроэнергетики. Об этом заявил премьер-министр страны Владимир Гройсман после встречи с американским министром энергетики Эрнестом Монизом.

Июль 07

15.07 Открыт новый источник чистой энергии с огромным потенциалом

Новый источник чистой энергии открыли ученые Лаборатории нанобиологии Политехнической школы Лозанны — осмотический. Энергия производится при контакте пресной воды с соленой через мембрану толщиной в три атома, в которой и заключается главная инновация. Материал об открытии опубликован в журнале Nature.

Август 08

29.08 В Японии запущена первая плавучая солнечная электростанция

На юго-западе Японии в городе Фукуока на местном водохранилище установили первую плавучую солнечную электростанцию повышенной производительности, передает Renewable Energy World.



Сентябрь 09

11.09 Россия и Греция хотят сотрудничать по возобновляемым источникам энергии

Россия и Греция заинтересованы в развитии сотрудничества в сфере возобновляемых источников энергии (ВИЭ), сообщил министр энергетики РФ Александр Новак, выступая на Российско-Греческом форуме по возобновляемой энергетике и энергоэффективности.

11.09 Новак: Доля возобновляемых источников энергии в России к 2024 году должна достигнуть 20%

Министр энергетики РФ Александр Новак заявил, что объём возобновляемых источников энергии с учётом ГЭС в РФ к 2024 году достигнет порядка 20%.

Октябрь 10

11.10 В Санкт-Петербурге построили первую в России заправку электромобилей от солнечной энергии

Открытие заправки было приурочено к Международному экологическому фестивалю GREENDAY, проходившему в Санкт-Петербурге 1 октября 2016 года.



14.10 Роснано будет развивать ветроэнергетику

«Роснано» планирует вложить более 10 млрд рублей в проекты по развитию ветроэнергетики, сообщил председатель правления компании Анатолий Чубайс на международном конгрессе REENCON «Возобновляемая энергетика 21 век: энергетическая и экономическая эффективность».



Источники: RT, HighTech FM, Teknoblog, РИА, GeekTimes, EnergoSovet



Виктория Павлова
МИЭП МП
4 курс



Андрей Габышев
МИЭП МП
4 курс

Выступление Алексея Миллера на Петербургском международном газовом форуме

4 октября 2016 года Председатель Правления ПАО «Газпром» и Заместитель Председателя Совета директоров ПАО «Газпром» Алексей Миллер выступил на Петербургском международном газовом форуме.

Во время своего выступления он выделил ряд проблем, которые не могут быть решены без увеличения объемов мирового потребления газа. К таким проблемам он отнес следующее: неуклонный рост населения планеты, дефицит у экономически развитых стран собственных энергоресурсов и необходимость снижения давления на окружающую среду. Также был дан прогноз о том, что через 15 лет объем мирового потребления газа вырастет на 30%. Алексей Миллер выразил мнение, что газу как энергетическому продукту предстоит еще сделать серьезный конкурентный шаг за счет ресурса глобализации, так как пока существуют в основном крупные региональные газовые рынки. В ходе выступления также было отмечено, что для создания глобального рынка газа следует создавать новую инфраструктуру.

Также Алексей Миллер осветил сотрудничество с основными партнерами «Газпрома». Он отметил, что лидер по закупкам российского газа – Германия – продолжает наращивать его закупки и в этом году будет установлен новый рекорд по данному показателю. Помимо немецкого был затронут китайский рынок, где был заключен самый крупный контракт «Газпрома». Глава компании также выразил уверенность, что в дальнейшем потребление газа Китаем будет только увеличиваться. Завершая свое выступление, Алексей Миллер сделал вывод, что при нынешнем уровне мировых цен на энергоносители не может быть обеспечено решение тех задач в мировой экономике, которые могут быть решены только с помощью газа. Это значит, что в самое ближайшее время абсолютно точно будет наблюдаться повышательная тенденция роста цен на энергоресурсы в мире.



Игорь Сечин выступил с ключевым докладом на V Евразийском форуме в Вероне

20 октября 2016 года главный исполнительный директор ПАО «НК «Роснефть» Игорь Сечин выступил с ключевым докладом на открытии V Евразийского форума в г. Верона (Италия), который является одной из главных площадок для развития диалога на Евразийском пространстве. Игорь Сечин подчеркнул, что России «самой природой предназначено быть «мостом» между Европой и Азией». Российская нефть, по его словам, обеспечивает сегодня около 30% европейского импорта, нефтепродукты — 43%. Россия также остается основным поставщиком газа в Европу, покрывая свыше 30% спроса на этот энергоноситель. Одновременно Россия развивает восточные ресурсы и инфраструктуру энергомоста

в направлении Азии. Поставки российской нефти в азиатские страны с 2000 года выросли в 40 раз.

При этом, по словам главы «Роснефти», развитие связей с партнерами из АТР не создает конкуренции, а скорее открывает новые возможности для европейских коллег.

В своем докладе Игорь Сечин также представил прогноз развития мирового рынка нефти.

По его мнению, к 2040 году появится потребность в дополнительных мощностях добычи не менее 40 млн барр. в сутки. Следовательно, мировая экономика должна изыскать возможности для добычи новой нефти объемами, в 4 раза превосходящими текущую добычу Саудовской Аравии.

По словам Сечина, в ближайшие полтора года период избытка предложения на рынке завершится и начнется процесс нормализации; цена на нефть превысит 55\$ за баррель, однако сохранится низкий уровень инвестиционной активности в крупных и сложных проектах, поскольку их экономика требует более стабильных и высоких цен.

Игорь Сечин отметил, что новые проекты на шельфе Арктики и севере Западной Сибири, а также развитие энергетической инфраструктуры могут нивелировать дефицит и на десятилетия обеспечить безопасность поставок энергоносителей в Евразии. Россия сможет в перспективе значительно увеличить нефтедобычу — по оценкам, в объеме до 200 млн т дополнительной годовой добычи до 2045 г. В завершение своего выступления Игорь Сечин также подчеркнул, что на пространстве Евразии есть объективные условия для движения к воссозданию экономической целостности континента на основе интегрированности транспортных потоков, перетоков энергии, энергоносителей и технологий.

Встреча Александра Новака с лидерами ОПЕК

В конце октября 2016 года российский министр энергетики Александр Новак провел ряд встреч с лидерами ОПЕК. Встречи прошли в рамках укрепления сотрудничества в нефтяной сфере стран картеля со странами, не входящими в ОПЕК. Глава российского Минэнерго отметил, что сегодня у стран-нефтепроизводителей есть общее понимание того, что рынок сейчас восстанавливается очень медленно, а инвестиции в отрасль находятся на крайне низком уровне. Кроме того, все участники встречи видят целесообразность принятия мер для возврата инвестиций и снижения волатильности цен.

Глава Минэнерго РФ отметил, что пока еще предложение выше, чем спрос, поэтому одной из общих задач является балансировка рынка, которая могла бы в результате совместных действий пройти в более короткие сроки. Он заверил своих иностранных коллег, что при сокращении добычи должны учитываться и политические ситуации в таких странах, как Ливия, Нигерия и Ирак. Александр Новак считает, что срыв переговоров по заморозке добычи нефти из-за позиции Ирака маловероятен и страны-члены ОПЕК смогут достичь консенсуса. Окончательные договоренности должны быть достигнуты на заседании ОПЕК 30 ноября в Вене. Тогда же будут приняты решения о квотах на добычу каждой из стран картеля и определены сроки сокращения.

В случае утверждения сделка по ограничению уровня добычи нефти будет действовать в течение шести месяцев.



Олег Домбровский
МИЭП МЭО
4 курс

13 сентября

Во вторник, 13 сентября, состоялась ежегодная презентация Клуба мировой энергетической политики. Активисты МЭПа рассказали о деятельности Клуба, о нововведениях и изменениях этого года. Ребята также представили программу мероприятий на осенний семестр и набрали первых добровольцев в команду Клуба.

19 сентября

19 сентября на презентации Научно-Студенческого Общества клуб Мировой Энергетической Политики наряду с другими сообществами МГИМО более подробно представил структуру Клуба, особенности его функционирования и взаимодействия с другими организациями института. Посетившим данное мероприятие представилась возможность принять участие в энергетической викторине и выиграть билеты на первое выездное мероприятие МЭПа – экскурсию в музей компании «ТВЭЛ».

8 октября

Вечером 8 октября клуб МЭП организовал встречу нынешних активистов с теми, кто раньше занимался развитием Клуба, а сейчас уже закончил вуз. Выпускники поделились опытом, вспомнили о прошедших университетских годах, рассказали о том, какие у них были трудности и как они реализовывали свои проекты. Эта встреча в очередной раз подтвердила, что Клуб МЭП – не просто часть научного студенческого сообщества, это одна большая семья, у которой есть своя история и традиции.



4 октября



4 октября, дружно собравшись после пар, члены клуба МЭП посетили музей топливной компании ГК «Росатом» - «ТВЭЛ», где ребята узнали много интересных фактов: от истории компании до основных этапов сборки тепловыделяющих элементов (твэлов) и тепловыделяющих сборок (ТВС). В ходе экскурсии активистам удалось "оказаться внутри" компании и ее производства, так как в музее помимо информационных стендов размещено множество интерактивных и наглядных элементов. Также в ходе экскурсии студентам рассказали о КПД и назначении газовых центрифуг, ребята обсудили производство урановых таблеток и услышали о технологиях и продукции общепромышленного назначения.

4-7 октября

С 4 по 7 октября члены клуба Мировая энергетическая политика Валентина Давыдова, Диана Ковылова, Юлия Григорьева и Дарья Косолапова приняли участие в VI Петербургском международном газовом форуме. Форум представляет собой уникальную площадку для обсуждения актуальных проблем отрасли. Девушки имели возможность посетить пленарные заседания и встречи, участниками которых стали управляющие нефтегазовых компаний, а также ознакомиться с выставочными программами "INGAS STREAM 2016", "ТАЗОМОТОРНОЕ ТОПЛИВО", "РОС-ГАЗ-ЭКСПО".

9 октября

9 октября специально для первокурсников клуб МЭП организовал Энергетический квест по Москве. Рискнувшим испытать удачу в этом увлекательном соревновании предлагалось разгадать зашифрованные места и достопримечательности города, связанные с энергетической отраслью, и за максимально короткие сроки добраться до них. Несмотря на холодную погоду, команды отлично справились с поставленными задачами, применив смекалку и эффективно используя приведенное на прохождение маршрута время, после чего были награждены сертификатами и получили вкусные призы.

18-19 октября

18 и 19 октября 2016 года новые активисты клуба посетили одно из ключевых событий электроэнергетической отрасли России – ежегодный международный форум «Rugrids Electro. Инфраструктура роста. Оптимизация. Возможности». Форум является ключевым событием для ежегодных встреч тысяч специалистов энергетического сообщества.

Среди спикеров присутствовали специалисты самых разных областей: Министр энергетики Российской Федерации Александр Новак, лауреат Нобелевской премии мира 2007 года Раэ Квон Чунг, участник кругосветного путешествия «80EDAYS-2016» Франц Блюм, официальный представитель МИД РФ Мария Захарова, а также многие другие.

20 октября

20 октября состоялся мастер-класс Генерального директора Института конъюнктуры рынка угля, Александра Борисовича Ковальчука. Тема выступления была особо актуальной - "Уголь в мировой экономике: вчера, сегодня, завтра". Александр Борисович затронул проблемные вопросы угольной промышленности в России и в мире, определил возможные альтернативные сценарии потребления угля, рассказал о тенденциях международной торговли этим природным ресурсом и о его газификации. Особое внимание эксперт уделил экологической ситуации и влиянию угольной промышленности на окружающую среду. Студенты смогли задать волнующие их вопросы о значении напряжения на востоке Украины в конъюнктуре мирового рынка угля, о доли качественного и некачественного угля в России, о необходимости ужесточения законодательства в данной области. Таким образом, на данном мастер-классе студенты получили большую часть теоретического и практического знания в сфере угольной промышленности.



19 октября

19 октября МИЭП совместно с научно-студенческим клубом МЭП провели круглый стол «Энергоэффективность: приоритет российской энергетической политики». Круглый стол был организован в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе Ярче» – масштабной акции по привлечению внимания жителей России к вопросам бережного отношения к энергоресурсам и использованию современных энергоэффективных технологий. Фестиваль проводится при поддержке Министерства энергетики России, Минобрнауки России, Росмолодежи, Фонда «Глобальная энергия», ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «Транснефть» и др.

20 октября

20 октября клуб «МЭП» провёл для студентов Одинцовского кампуса МГИМО презентацию, в которой анонсировал запланированные на 2016/2017 учебный год проекты: Энергетическую неделю МГИМО, ставшую уже традиционной Модель ОПЕК и модель МАГАТЭ, а также рассказал о подготовке выпусков журнала «World Energy Policy».

На встрече, посвященной развитию студенческой науки, присутствовали Ректор МГИМО МИД России А.В.Торкунов, Директор Одинцовского филиала МГИМО С.К.Васильев, Научный руководитель МИЭП МГИМО В.И.Салыгин, Заместитель Директора МИЭП МГИМО И.А.Гулиев, руководители и активисты научно-студенческих клубов МИЭП, в том числе и председатель Клуба МЭП - Белозёров Борис. Члены Клуба объяснили студентам, как можно успешно совмещать учебу и активное участие в мероприятиях МЭПа, поделились впечатлениями от встреч с экспертами самого разного уровня, а также поделились некоторыми советами в сфере энергетического сотрудничества.



25 октября

25 октября прошли долгожданные Энергетические дебаты, организованные совместно клубами МЭП и MGIMO Debate Club. Спикеры вступили в эмоциональную дискуссию, отстаивая позиции тех, кто ЗА и ПРОТИВ закрытия проектов по добыче угля в ближайшие 5 лет. Чтобы опровергнуть намерения палаты, ребята приводили аргументы против других видов энергии, отметили особую роль угольной промышленности в экономике отдельных стран. Спикеры, выступающие в поддержку решения палаты, рассказывали о многочисленных техногенных катастрофах и прочих экологических проблемах, возникающих из-за использования угля как источника энергии и процесса его добычи. По окончании дебатов, наши приглашённые эксперты, среди которых были ведущие специалисты отрасли угольной промышленности, оценили работу спикеров, а также указали им на недочёты в аргументации выступлений. Эксперты не только выступили со своими критическими замечаниями, но и расширили знания гостей, дополнив свои выступления интересными докладами о реализации Парижского соглашения и максимизации интересов России, а также об общем состоянии угольной промышленности в мире. Победителями дебатов стали студенты 3 курса Ксения Бегичева и Шабанов Всеволод, выступавшие против закрытия проектов. За самые яркие и содержательные выступления они получили приз от клуба MGIMO Debate Club, а лучшим спикером мероприятия стал студент 1 курса Никита Киселев, выступление которого было отмечено как «самое эмоциональное выступление, подкреплённое интересной статистикой».



26-28 октября

26-28 октября в комплексе Технопарк "Сколково" прошёл ежегодный форум "Открытые Инновации", посвящённый новым технологиям и перспективам международной кооперации в области инноваций. От клуба «МЭП» в форуме принял участие Почётный председатель клуба и руководитель отдела внешних связей Калинин Денис. В рамках форума удалось посетить такие секции, как "Евразийская неделя", "R&D в нефтепереработке и нефтехимии", "Интеллектуальная энергетика", "Перспективы формирования общих рынков энергетических ресурсов ЕАЭС" и многие другие. По результатам форума клубу удалось наладить сотрудничество с такими организациями, как АО "РОСНАНО", АО "РВК", представителями технопарков Москвы, Правительством Москвы, Министерством образования и науки РФ, Российской школой экономики и другими организациями в области технологий и инноваций.

27 октября

27 октября в главном здании МГУ состоялась первая лекция цикла "История нефтегазовой отрасли" от начальника музея ПАО "ЛУКОЙЛ" в рамках цикла лекций "Нефть: от месторождения до потребителя. Новые открытия". Данный цикл лекций не случайно привлёк внимание членов клуба Мировой Энергетической Политики, поскольку именно здесь представляется исключительная возможность услышать, как лучшие специалисты ведущей частной нефтяной компании России ПАО "Лукойл" и крупнейшей в мире нефтесервисной компании Schlumberger рассказывают о нефтяном бизнесе, охватывая в своих докладах все его аспекты. Первым экспертом был Сергеев Сергей Владимирович, начальник музея ПАО "ЛУКОЙЛ", который поделился со слушателями полезнейшими знаниями из истории нефтяной отрасли и ответил на ряд вопросов. Слушатели смогли узнать, какими путями люди приходили в отечественное нефтяное дело, какую роль в нём сыграли знаменитые промышленники - братья Нобель, учёный Д.И. Менделеев и инженер В.П.Шухов.

15-18 ноября

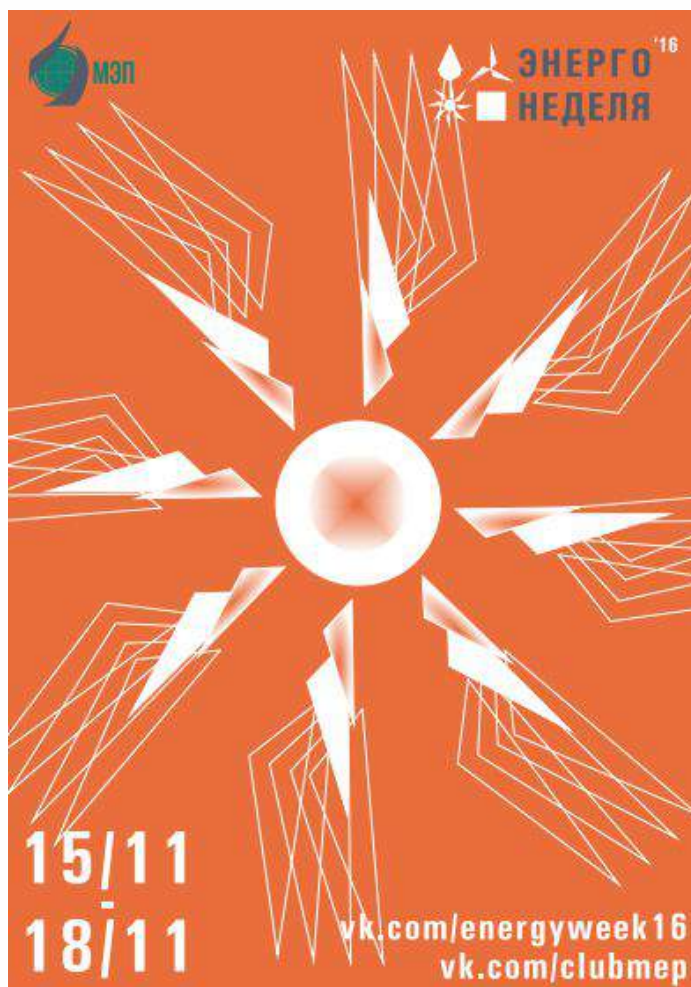
15-18 ноября в МГИМО пройдет «Энергетическая неделя МГИМО» - цикл мероприятий, посвященных обсуждению различных сфер энергетической отрасли, организованный клубом Мировой Энергетической Политики совместно с MGIMO Business Club и Клубом Интеллектуальных Игр. К участию приглашаются студенты бакалавриата, магистратуры и аспирантуры ВУЗов России.

Энергетическая неделя МГИМО дает возможность из первых уст услышать про ведущие тренды отрасли и понять, как функционируют различные игроки крупнейшей отрасли России и мира. Среди приглашенных экспертов представители таких компаний, как ПАО «Газпром», ПАО «НК «Роснефть», ПАО «ЛУКОЙЛ», АО «ТВЭЛ», а также АО «Концерн Росэнергоатом».

В рамках Энергетической недели в университете пройдет ряд панельных сессий, круглых столов и интерактивных аналитических секций, в ходе которых студенты смогут не только услышать экспертное мнение лидеров ведущей российской и мировой отрасли, но и на практике попробовать свои силы в разрешении различных проблем, возникающих перед игроками энергетического рынка. Программа мероприятий тематически разделена, — каждый день посвящен определенному виду энергии и в рамках данного дня

в различных форматах будут обсуждаться многообразные аспекты развития данного вида энергии, - что предоставляет студентам право выбора: принимать участие во всей неделе или же в отдельном тематическом дне.

Особенностью недели станет телемост, который позволит установить контакт с зарубежными университетами и обменяться последними новостями, а также командный турнир «Что? Где? Когда?». Также Энергетическая неделя включает в себя различные конкурсы, в том числе конкурс научных статей «ГЭК России 2035: рост цен на нефть или полная диверсификация отрасли?».



23-25 ноября

23-25 ноября пройдет энергетический форум ENES-2016. Молодежный день ENES – главное молодежное событие в области энергоэффективности и развития энергетики, где одновременно собирается более 3000 участников из числа школьников, студентов и молодых специалистов компаний для диалога с представителями отраслевых организаций и ведущими экспертами, а также формирования молодежной «повестки» на ключевые отраслевые мероприятия 2017 года. Как и в прошлом году, клуб МЭП как примет участие в интерактивных секциях, различных конкурсах, так и проведет свои собственные мероприятия, посвященные фестивалю «Вместе Ярче».



Нима Доан
МИЭП МЭО
3 курс



Юбилей инноваций

Это лето лично для меня выдалось очень насыщенным в плане практики. Как и все студенты, закончившие третий курс, я должна была проходить так называемую преддипломную практику. Порой место для практики бывает очень и очень непросто найти. Но у меня получилось попасть именно туда, куда я и хотела - в атомную промышленность. В АО «ТВЭЛ», управляющую компанию ГК Росатом.

Не вдаваясь в детали практики, я хотела бы акцентировать свое внимание на том, насколько интересно компания такого масштаба относится к своим специалистам. В связи с празднованием 20-летия компании АО «ТВЭЛ», Департамент Информационной политики и управления репутацией, в котором я, собственно, и проходила свою практику в качестве специалиста по внутренним коммуникациям, взял на себя ответственную миссию по организации празднования Юбилея управляющей Компании.

Причем решено это было сделать в весьма необычном формате: празднование не ограничивалось лишь фуршетом и общением всех работников Компании, собравшихся вместе.

Решено было сделать командную игру, причем тематика Игры была очень близко связана со всей Атомной промышленностью: заключалась командная игра в том, что, все сотрудники АО «ТВЭЛ» объединялись в несколько команд при поддержке своих тимлидеров, и включались в ответственную миссию по сборке частей и атомного топлива для ракеты, которая, по замыслу создателей, должна была взлететь и унести наших путешественников на другую планету, пригодную для жизни.

Почему Земля вдруг стала непригодна для жизни, спросите Вы? Все очень просто: дело в том, что, согласно легенде, на дворе был 2038 год, и к Земле на опасное расстояние приближался смертоносный метеорит. Ученые всей нашей планеты упорно стремились найти планету, которая могла бы стать заменой Земли для ее жителей и была бы пригодна для жизни на ней. И эта планета в конечном счете была найдена, оставалось лишь переселить на нее землян. Российские ученые разработали новый формат ядерного топлива, с помощью которого сверхмощная ракета могла бы перенести жителей за пределы земной орбиты. Но, к сожалению, иностранная разведка похитила составляющие пусковой панели для ракеты.

И перед нашими героями стояла задача отыскать все

части этой панели, что позволило бы ракете и всей системе управления успешно функционировать и выполнить свою важную миссию.

Мероприятие было совершенно инновационным по формату, и я искренне рада тому, что мне выпала честь принять в нем участие в качестве организатора. Замысел этой игры заключался в том, что она давала участникам ценнейшую возможность сплотиться в группы для достижения общей цели и, может быть, даже заново познакомиться с коллегами из соседних департаментов.

Действительно, было радостно смотреть на то, с каким рвением эти люди отнеслись к поиску хитроумно спрятанных по всей территории АО «ТВЭЛ» деталей управляющей панели. И насколько сильно было удовлетворение, когда в итоге слаженной командной работы ракета, наконец, заработала, включились все системы, и произошел ее запуск.

Данный формат празднования Юбилея Компании действительно является очень необычным и хорошо продуманным, сплачивающим и дающим сотрудникам Компании возможность почувствовать себя частью большой и дружной команды.

Это событие лишний раз подчеркивает важность грамотной работы Отдела по Связям с Обществом как в атомной промышленности, так и во всей энергетической отрасли в целом.



**Полина
Турчина**
МИЭП МЖ
4 курс

Балканские вызовы

На европейском энергетическом рынке и на Балканах, в частности, происходят изменения, которые меняют стратегии государств и компаний. Важнейшие сдвиги происходят в газовой отрасли, которая будет рассмотрена в данной работе. Цель данного исследования – представление актуальной информации, отражающей развитие газовой сферы как на территории балканского полуострова, так и в отдельных странах региона. В работе также рассматриваются различные газовые проекты, которые смогли бы удовлетворить запросы балканского потребителя. Особое внимание уделяется соотношению энергетических запросов балканских стран и предложений на рынке.

В Европе на данный момент существует двухсекторная ценовая модель газового рынка, где присутствуют как поставки по долгосрочным контрактам (на сроки свыше 20 лет обыкновенно на базе межправительственных соглашений) с преимущественной нефтяной привязкой, так и поставки на основе индексации «газ-газ». Первые в последние годы заменяются на смесь нефтяных и спотовых индексов (существует и частичная привязка к угля). По оценке Мирового Газового Союза, в 2014 г. с привязкой к конкуренции «газ-газ» в Европе продавалось 68% потребляемого газа, объемы этих продаж выросли более чем в 3 раза по сравнению с 2005 годом. На этом фоне поставки с исключительно нефтяной индексацией сократились до 25%. Однако такие оценки являются достаточно условными из-за больших объемов контрактного газа, впоследствии перепродаваемого на спотовых площадках. Развитие спотовой торговли идет крайне неравномерно по регионам Европы. Оно зависит от объема действующих долгосрочных контрактов, степени монополизации рынка (возможностей закупок у разных поставщиков) и от уровня развития биржевых площадок. Если в северо-западной части Европы конкуренция «газ-газ» уже стала основой ценообразования, то в Юго-Восточной Европе и Средиземноморье эта система находится на стадии зарождения и занимает лишь около 5% от всего поставляемого газа. По положениям Третьего энергопакета видно, что расширение предложения газа по лучшим ценам для европейских потребителей является главным элементом энергетической стратегии континента. Способом достижения этой цели является создание единого газового рынка ЕС с устранением трансграничных и других барьеров для свободного перемещения природного газа в рамках общего открытого и конкурентного рыночного пространства. Предполагается, что свободные и, что важно, избыточные потоки газа должны оперативно перетекать в ту зону, где образуются более высокие цены с целью их снижения.

В связи со всеми вышеописанными тенденциями стоит рассмотреть политику ведущей энергетической компании России. С января 2009 по июль 2015 гг. «Газпромом» 65 раз были пересмотрены контракты с 30 европейскими компаниями. Иностранные компании обращались с требованиями о пересмотре цены по контрактам. Такая политика коснулась и стран балканского региона: «Газпром» пересмотрел контракт с румынской, сербской и словенской сторонами. Греки, в свою очередь, получили скидку (снижен «бери или плати»). На Балканах и в Турции «Газпром» работает с турецкой Botas с 2005 года, сербской «Сербия-газ» с 2009 года, «Болгарским энергетическим холдингом» ЕАД также с 2009 года. Именно с первыми российская сторона имеет наибольшее количество проблем: здесь стоит говорить о судебных разбирательствах и пересмотре цен на газ в 2016 году.

Что касается всего 2014 года, «Газпром» поставил в Турцию 27,3 млрд кубометров газа (Турция – один из главных покупателей российского газа и в 2015, и в 2016 гг.), Румынию – 0,5 млрд, Болгарию – 2,8 млрд, Грецию – 1,7 млрд, Боснию и Герцеговину – 0,2 млрд, Сербию – 1,5 млрд, Словению и Македонию – 0,4 и 0,1 млрд соответственно. Российская энергетическая компания поставляет 34,5 млрд кубометров газа на Балканы и Турцию из 159,4 млрд кубометров, поставляемых во все страны дальнего зарубежья (по состоянию на 2015 год, наибольшая зависимость от российского газа была в странах Центральной и Восточной Европы – более 45%).

Предполагается, что цифра таковой и останется. Турции по-прежнему будет необходим российский газ: альтернатив, которые готовы заменить его, на данный момент нет. Что касается стран балканского региона (особенно тех, которые не имеют выход к морю), то для них выбор газа еще более очевиден. Практически все государства в итоге не будут причастны к проекту ТАР.

В целом, видно снижение роли газа в странах балканского региона, в которых данный вид энергии играет значительную роль. Так, например, газ в энергобалансе Болгарии занимает 17% и 14%, по данным за 2013 и 2014 годы (в энергобалансе Греции – 14% и 11%, Румынии – 36% и 33% (однако исключительность Румынии заключается в том, что она не нуждается в импорте газа), Сербии – 14% и 14%, Словении и Хорватии – 12%/11% и 34%/33%). В остальных государствах (Албании, Боснии и Герцеговине, Македонии, Черногории) необходимость газа остается на таком же низком уровне. Малые объемы абсолютно точно сохраняются в Боснии и Герцеговине и Македонии; в Албании и Черногории есть варианты для увеличения значимости газа.

2 часть статьи выйдет в №8 журнала.

Статья предоставлена Балканским клубом МГИМО



**Даниил
Чугунов**
МИЭП МП
2 курс

Председатель Балканского клуба МГИМО

Северный поток-2 - откуда проблемы и как их решить?

Северный поток-2 - проект газопровода из России в Германию через Балтийское море, он будет построен рядом с газопроводом Северный поток-1, проект позиционируется как расширение первого газопровода. Газопровод даст возможность экспортировать газ из северной России в Европу.

Проект, учитывая его международный статус, вызывает большой интерес. Для России и Германии это проект преимущественно коммерческий; для Швеции, Финляндии и Дании, через территориальные воды которых будет проходить газопровод, это проект исключительно коммерческий, политически эти страны относятся к нему нейтрально. Однако, для США и ряда европейских государств (в основном, Польши и Украины), Северный поток-2 имеет огромное политическое значение и они всеми способами стараются остановить его строительство. Польша в этих целях использует распоряжения Европейского Союза, касающиеся энергетической политики. Американцы, в свою очередь, навязывают Европе мнение, что проект представляет собой угрозу для энергетической безопасности Европейского Союза. Возникает вопрос: эффективны ли действия противников? Для ответа на него проведем следующее сравнение.

18 июня 2015 года, в рамках XIX Петербургского международного экономического форума, председатель правления ПАО «Газпром» Алексей Миллер, член правления E.ON SE Клаус Шефер, главный управляющий директор Royal Dutch Shell Бен ван Берден и член правления OMV AG Манфред Ляйтнер подписали меморандумы о намерениях, предусматривающие сотрудничество компаний в рамках проекта создания газотранспортной инфраструктуры для прямой доставки российского газа европейским потребителям. 31 июля был подписан меморандум между BASF/Wintershall и ПАО «Газпром».

14 месяцев спустя, на 12 августа 2016 года, сложилась следующая ситуация: российский Газпром, французская Engie, швейцарская OMV, немецкая Uniper и голландские Shell и Wintershall объявили, что отказываются создавать совместное предприятие в связи с возражениями польского Офиса защиты конкуренции и потребителей (UOKiK, местный антимонопольный регулятор), исследование которого показало, что совместное предприятие для проектирования, финансирования, строительства и управления трубопроводом Северный поток-2 может привести к ограничению конкуренции на газовом рынке Польши.

Возникает очередной вопрос – как случилось, что коммерческий проект блокирован политическими структурами и кто несет за это ответственность?

Мне кажется, что главная причина этих трудностей связана с европейской энергетической

политикой, а конкретно, с целями этой политики - диверсификацией источников энергии и созданием общего энергетического рынка - которые затрудняют претворение в жизнь таких проектов, как Северный поток-2. К сожалению, существуют группы влияния, которые будут выступать против любых новых газовых маршрутов из России в Европу, и противники проекта глухи к логичным доводам представителей Газпрома. Во время выступления на Петербургском международном экономическом форуме Алексей Миллер изложил несколько аргументов, указывающих, что Северный поток - это коммерческий проект.

Первый аргумент - смещение газовой базы из Надым-Пур-Тазовского региона в Ямал, то есть, ресурсная база Газпрома смещается все дальше на север. Второй аргумент - смещение экспортных потоков от центрального направления к северному (северо-западная Европа), и, если сравнить протяженности различных маршрутов от Ямала до Германии, то видно, что маршрут Ямал-Усть-Луга-Грайфсвальд имеет длину 4166 км, тогда как Ямал-Надым-Пур-Тазовский регион-Вайдхаус - 6051 км. То есть, протяженность маршрута через Северный поток на 1885 км меньше, чем через газотранспортную систему Украины. Это значит, что маршрут через Украину на 45% длиннее, чем через Северный поток. Ещё один аргумент в пользу того, что Северный поток - это коммерческий проект, заключается в том, что это самый короткий экспортный маршрут от места газодобычи на Ямале до рынков потребления. На этом фоне уменьшается рентабельность центрального газокоридора, и в связи с тем до 2020 года почти 4300 км магистральных газопроводов в центральном коридоре и 62 компрессорных цеха будут закрыты. После этой оптимизации мощность центрального коридора будет составлять около 15 млрд кубометров в год. Очередным аргументом против того, что проект является политическим, является факт того, что транспортный тариф Газпром, как акционер данного проекта, будет платить сам себе. При этом нужно обратить внимание на то, что транспортный тариф для Северного потока-2 составляет 2,1\$/тыс. кубометров на 100 км, в то время как актуальный газотранспортный тариф через территорию Украины - 2,5\$/тыс. кубометров на 100 км, то есть, транспорт через Украину обходится на 20% дороже, чем транспорт по Северному потоку-2. Объемы поставок, которые заложены в проекте Северного потока-2, в течение 25 лет при тарифе 2,1\$/тыс. кубов на 100 км позволили бы Газпрому получить почти \$7 млрд дивидендов (после уплаты налогов). Таким образом, эксплуатационные затраты при поставках по Северному потоку-2 значительно ниже, чем по центральному коридору, и, согласно вышеизложенным фактам, при существующем транзитном тарифе стоимость доставки газа из России в Германию по Северному потоку-2 на 1/6 ниже, чем через территорию Украины.

Экономическим аргументам Газпрома в этом конфликте противопоставлены политические аргументы Польши, Украины и США, также имеющие экономические обоснования. Для Украины, которая за транзит газа через свою

территорию получала свыше 2 миллиардов долларов США в год, потеря роли транзитной страны будет тяжелым ударом, и политическим, и экономическим. Представители Польши, кроме вопросов, связанных с рынком газа, боятся, что проект помешает расширению перегрузочного порта в Свиноуйсьце, предназначенного для СПГ, поступающего из Катара, в связи с тем что данный порт станет нерентабельным. Американцы же, в свою очередь, планируют выйти на европейский рынок со своим СПГ.



Последний вопрос, который следовало бы поднять: что может сделать Газпром в случае осложнения ситуации? В долгосрочной перспективе, он может пытаться влиять на регулировочную политику в Европейском Союзе. Особенно Газпрому необходимо, чтобы его не воспринимали как монополиста, влияние которого в секторе природного газа нужно уменьшать. По возможности, необходимо отделить владельца газопровода от продавца газа, экспортировать газ только к границам Европы, а также найти новую юридическую форму и новый способ финансирования, без которых строить газопровод российской компании придется самостоятельно, без поддержки иностранных партнеров. Несмотря на то, что это - чисто теоретические рассуждения, ни один из сценариев не следует исключать из дальнейшего рассмотрения.



**Камиль
Собчак**

РГУНГ имени И.М. Губкина
1 курс магистратуры

Что еще не посчитали?

Крупнейшие игроки нефтяного рынка продолжают тенденцию 2015 года и активно закрывают сделки по слиянию и поглощению: среди самых ярких сделок на российском рынке можно назвать приобретение ОАО «НК «Роснефть» акций Башнефти (50,08% по цене 329,69 млрд руб.), на зарубежном рынке – слияние Royal Dutch Shell с BG Group (которое обошлось компании почти в 70 млрд. долл. и вынудило компанию отказаться от некоторых существующих активов, как, например продажа канадской Tourmaline Oil Corp. нефтяных и газовых месторождений на сумму более 1 млрд. долл. с резервами на данных участках – более 470 млн. барр. нефтяного эквивалента).

В 2015 году конъюнктура рынка оставалась неблагоприятной, из-за корреляции цен ожидалось сокращение количества малых и средних компаний за счет роста сделок по слиянию и поглощению, однако этого не произошло.

Любые сделки по слияниям и поглощениям транснациональных компаний имеют ряд особенностей, которые связаны с положением игрока на рынке и его «нематериальным» капиталом, который оценивают при иницировании сделки. Одной из таких особенностей является гудвилл (*Необходимо отметить, что гудвилл появляется только при объединении бизнеса, но не в случае простого приобретения активов - прим. автора*). Гудвилл – это остаточная величина между стоимостью передаточного возмещения и справедливой рыночной ценой приобретенных активов и обязательств. Говоря более простым языком – это то, что может казаться надбавкой продаваемой компании к рыночной цене.

Но на самом деле разница, которая может превышать реальную стоимость активов в 3-4 раза, формируется под воздействием ряда факторов. Обычно эту разницу оценивают по показателям фирмы, а также таким параметрам как наличие постоянных покупателей, определенное положение на рынке с учетом связей и потенциальных партнерств, уровень квалификации персонала, местоположение компании и ее филиалов, - совокупность данных факторов формирует «деловую репутацию», именно так принято переводить понятие гудвилла. Однако оценка данного понятия в нефтяной отрасли затруднена и гудвилл не причисляли к вопросам, определяющим стоимость компании (в соответствии с МСФО 3, в новой редакции от 2008 г.). Принято было относить данную разницу к оцененной стоимости приобретаемых запасов компании. Однако на сегодняшний день гудвиллу уделяется все большее внимание, т.к. данный параметр может являться результатом прибыли, полученной в результате использования новых потенциальных возможностей, например, объектов инфраструктуры или новых технологий, которые стали известны благодаря осуществлению объединения компаний. Гудвилл может быть связан с отложенным налогообложением, по которому компания, приобретая другую, включает отложенный налог в справедливую стоимость активов (связанных с разведкой); такое обязательство «в будущем» не касается самого гудвилла, хотя зачастую возникает встречный вопрос о вычете самого гудвилла и расчете налога на него. Некоторые страны допускают осуществление налогового вычета при расчете налоговой базы по приобретенным активам в случае если данные активы будут реализованы определенным способом, тогда государству возвращается определенная доля

в виде отложенного налога на добытые ресурсы. В этих случаях гудвилл подлежит признанию, т.к. рассчитывается компаниями при расчете отложенного налога на прибыль. Величина гудвилла будет превышать стоимость активов в несколько раз, т.к. будет учитывать потенциальную стоимость приобретенных запасов месторождений. При этом оценка стоимости месторождений должна идти отдельно, в то время как реализация продукта данного месторождения может быть отнесена к гудвиллу. Но необходимо отметить, что расчет должен производиться с учетом временной разницы и дисконтирования, в противном случае – реальная стоимость будет дважды пересчитана.

При определении гудвилла в нефтегазовой отрасли принято рассматривать следующие вопросы: каков потенциальный объем нематериальных активов компании (в первую очередь, информации и потенциала по проведению разведки приобретенных месторождений, причем необходимо учитывать, насколько данные факторы могут иметь инновационный характер для покупающей компании). Представляется разумной оценка не только сроков полезного использования данных активов, но и объективного потенциала компании использовать данный актив (наличие необходимого квалифицированного персонала, технических возможностей и т.п.), т.к. от этого напрямую зависят сами сроки. Другим параметром являются обязательства, принимаемые покупающей стороной, в т.ч. условные обязательства (*Условное обязательство – это возможное обязательство, которое возникло в результате определенных действий в прошлом и возникнет по наступлению определенного события в будущем или некое существующее сейчас обязательство, возникшее в результате ряда событий в прошлом - прим. автора*), которые признаются в соответствии с МСФО (IAS) 37 на дату приобретения (в ред. от 27.06.2016). К второстепенным обязательствам можно отнести обязательства по восстановлению окружающей среды после завершения работ на месторождении.

Данное обязательство стоит отнести к условному обязательству, так как присутствует некое третье лицо, которому в зависимости от наступления того или иного события необходимо будет осуществить выплату. Причем в зависимости от стадии, на которой находится компания во время объединения бизнеса, данное обязательство может быть либо уже определено, либо определена стартовая стоимость выплат по нему. Кроме того, представляется интересным расчет условного обязательства в случае изменения условий в период между оценкой обязательств и занесением их в справедливую стоимость активов и датой фактического приобретения.

При объединении бизнеса, безусловно, учитываются и потенциальные убытки, причем они могут быть рассчитаны к определенному моменту в будущем, когда прибыль компании будет меньше затрат, необходимых для открытия и разработок новых месторождений. Данные убытки могут быть

реализованы за счет объединения бизнеса, а значит должны быть внесены в стоимость активов приобретаемого бизнеса и переходят из потенциального обязательства в потенциальный актив.

Также при расчете справедливой стоимости активов следует учитывать условное возмещение. Данное понятие в некотором роде пересекается с оценкой неразработанных активов: в одних случаях компания может находиться только на начальном этапе геологоразведочных работ, а значит оценка будет в значительной степени затруднена, в других случаях – уже известен потенциальный объем запасов месторождения. В таких случаях продавец требует внести оценочную стоимость актива в расчет справедливой стоимости компании. При любом расчете (роялти продавцу; выплаты при достижении определенных показателей, как гарантий приобретенного актива; выплаты, ориентирующиеся на показатели добычи или уровня цен на ресурс (что в свою очередь требует предварительного дисконтирования) условное возмещение является обязательным и факт его осуществления не может быть поставлен в зависимость от ряда факторов (в то время как способ осуществления может быть определен в соответствии с данным рядом факторов).

Причем выплаты по процентным долям продавца считаются обязательством компании и учитываются в прибыли или убытках (а соответственно, при расчете потенциальной прибыли и убытков).

Таким образом, в нефтегазовом бизнесе есть целый ряд факторов, которые могут быть отнесены к гудвиллу, так же как и к различным статьям дохода/расхода при расчете стоимости приобретаемой компании. Специфика объединения бизнеса заключается в запасах, приобретаемых компанией, которые даже могли быть не учтены при первоначальной оценке (запасы доказанные, вероятные и возможные). С учетом волатильности рынка и других игроков на нем, для оценки справедливой стоимости бизнеса дается 12 месяцев, в течение которых у компаний есть возможность не относить корректировки к прибыли или убытку от изменения оценочного значения.



Елена Рыбкина
МИЭП МП
3 курс



Тема номера **УГОЛЬ:**
дань традиции?

Уголь: два взгляда

Уже несколько десятилетий ведется непримиримая борьба между сторонниками дешевой энергии и защитниками окружающей среды. Аргументами первых стала распространенность угля, его непривредливость к условиям хранения и простота превращения в электричество. Вторые же настаивают, что планета может задохнуться от избытка в атмосфере серы и других вредных веществ, выделяющихся при переработке угля. Для них уголь - пережиток прошлого, успешно замененный на другие источники энергии. Наши эксперты постараются рассмотреть все аспекты применения угля: начиная от экономических стимулов, заканчивая социальным значением.



Всеволод:

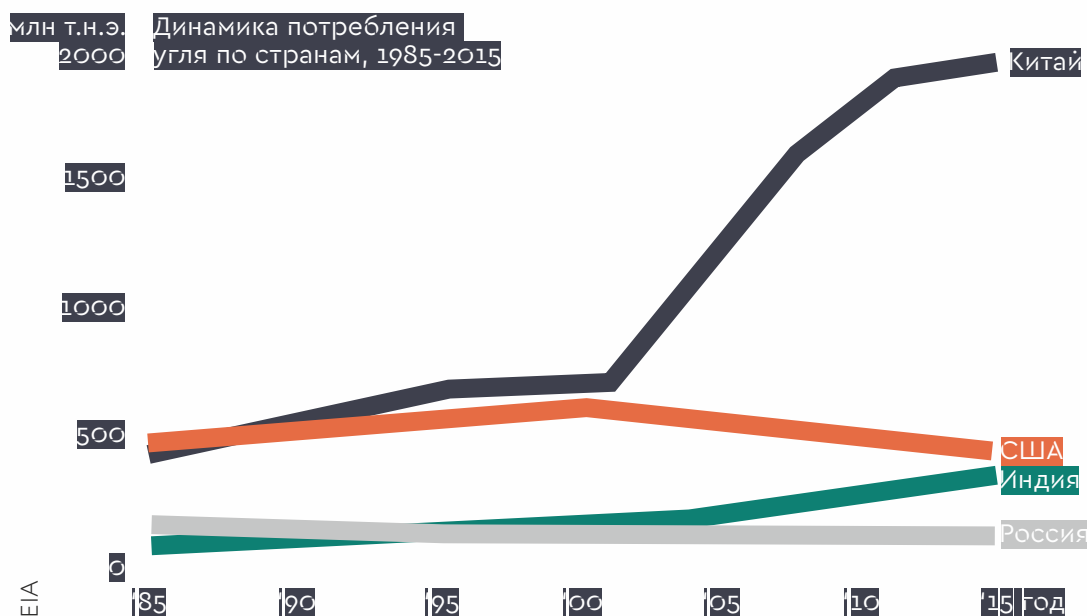
«Сокращение использования угля - исключительно положительный процесс»



Анна:

«В ближайшее время полный отказ от использования угля невозможен и недопустим»

ЭКОНОМИКА



Всеволод: Многие знают и понимают, что снижение потребления угля положительно влияет на мировую экономику и ее отрасли. Сегодня существует множество причин для проявления такой тенденции.

Всеволод: С целью снижения рисков от высокой энергетической зависимости от одного вида топлива, большей частью в развивающихся, но также и в развитых странах проводится активная политика снижения доли угля в энергобалансе. Эта тенденция характерна в том числе и для стран с сильным промышленным сектором, занимающим высокую долю в ВВП.

► **Анна:** Однако, с 80-х годов прошлого столетия уровень потребления угля упал незначительно, а, начиная с 2000-х гг., благодаря резкому росту экономики Китая, потребление угля даже выросло.

► **Анна:** Энергетическая безопасность и отсутствие зависимости в первую очередь подразумевает обеспечение бесперебойного доступа к энергетическим ресурсам по приемлемой цене, что скорее относится не к диверсификации энергоресурсов, а к наличию нескольких поставщиков. И, как видно из графика, несмотря на все попытки снижения доли угля, у развитых стран это не очень хорошо выходит.

Всеволод: Несмотря на то, что уголь является относительно дешевым ресурсом, КПД ТЭС, работающих на угле, не превышает 40%; в сравнении, КПД ГЭС может достигать до 90%. Снижение потерь энергии может значительно снизить издержки производства, что будет иметь положительное влияние на макроэкономику и приведет к увеличению совокупного спроса на товары промышленного производства, снижению расходов на жилищно-коммунальные услуги.

Всеволод: Переход на более дорогие источники энергии, то есть увеличение их доли в энергобалансе, также может являться и положительной тенденцией для макроэкономики, ведь прибыли энергетических компаний, а, следовательно, налоговые поступления в бюджет, увеличиваются. Это особенно важно для развитых стран, где уровень инфляции невелик, что означает нехватку стимулов для экономической деятельности, в особенности, инвестирования и кредитования. Увеличение затрат на энергию в данном случае могло бы сыграть положительную роль в контролируемом увеличении темпов инфляции.

Всеволод: Переход на более дорогие источники энергии, то есть увеличение их доли в энергобалансе, также может являться и положительной тенденцией для макроэкономики, ведь прибыли энергетических компаний, а, следовательно, налоговые поступления в бюджет, увеличиваются. Это особенно важно для развитых стран, где уровень инфляции невелик, что означает нехватку стимулов для экономической деятельности, в особенности, инвестирования и кредитования. Увеличение затрат на энергию в данном случае могло бы сыграть положительную роль в контролируемом увеличении темпов инфляции.

► **Анна:** Тем не менее, несмотря на низкий КПД, себестоимость 1 квт/ч угля составляет всего 3,5 - 4 цента, в то время как стоимость на ГЭС может достигать до 11 центов (в зависимости от показателей реки), солнце будет стоить от 7 до 30 центов, а ветер - от 6 до 18 центов. Как видно из данных показателей, даже несмотря на низкий КПД, уголь остается самым дешевым энергоресурсом.

► **Анна:** Возьмем к примеру Россию, цены на энергоносители в ней устанавливаются на государственном уровне и не изменяются в зависимости от ее источника. Соответственно, ТЭС получит большую маржу, чем ГЭС.

Однако уже в 2016 году мы наблюдаем рост мирового потребления и производства. Такая сильная волатильность рынков напрямую и косвенно создает высокие риски для многих отраслей экономик ведущих держав. Составлять реалистичные прогнозы и, следовательно, предсказывать краткосрочные изменения экономической конъюнктуры не всегда удается, компании терпят убытки, некоторые банкротятся. Для многих потребителей и производителей угля сегодня встает вопрос снижения и страхования рисков. Очевидно, уголь в ближайшем будущем будет экономически крайне актуален, но существуют предпосылки для изменения данного тренда в долгосрочном периоде.

02 ТЕХНОЛОГИИ

В долгосрочной перспективе важно отметить влияние технического прогресса на сокращение издержек потребления более чистой энергии и увеличение ее доли в мировом энергобалансе.

Всеволод: Технологически, получение энергии из угля – процесс, состоящий из многих стадий, каждая из которых связана с применением особого оборудования, возможными тепловыми, финансовыми и человеческими потерями и рисками, влияющими на конечный результат проводимых работ.

До применения угля на ТЭЦ для получения топлива, необходимо вывести балласт – влагу и золу, содержащиеся в угле в его природной форме. Наличие влаги подразумевает дополнительные затраты энергии на ее испарение во время горения, а также уменьшение относительного количества горючего вещества в топливе. Присутствие золы снижает теплоту сгорания, а также затрудняет процесс горения и дальнейшую эксплуатацию топок.

В связи с этим происходят постоянные потери теплового и электрического характера: потери в паровых котлах, потери при обеспечении собственных нужд котла, при обеспечении электродвигателей, насосов и другого оборудования, потери в турбинах, потери из-за изоляции, механические потери на охлаждение, смазку, регулирование, автоматизацию, и другие.

Всеволод: Однако прежде чем энергия будет произведена, уголь необходимо добыть, транспортировать, подготовить к использованию. Все это подразумевает большие капиталовложения для строительства огромной инфраструктуры: комплексов по добыче, конвейеров, бункеров, строительства транспортных выходов с угольных месторождений, комплексов транспортировки угля к ТЭЦ и его последующей обработки. Кроме этого, обязательно возникнут расходы на рекультивацию земель, установку систем улавливания выбросов от сжигания угля, а также расходы на лицензии на выбросы.

Всеволод: Помимо этого, появляется необходимость в содержании большого штата подземных рабочих и обслуживающего персонала, работа которого связана с высоким риском. К сожалению, с начала 1990-ых годов на российских шахтах произошло уже более 20 аварий, унесших жизни более 500 человек.

► **Анна:** Напротив, процесс производства энергии из угля (равно как и из других углеводородов) весьма прост и происходит за счет простого сжигания топлива и нагрева воды с последующим вращением турбины. АЭС сложны из-за необходимости борьбы с радиацией, а ГЭС, ВЭС, СЭС и геотермальные электростанции слишком сильно зависят от погодных условий и привязаны к месту нахождения источника энергии, именно на этих видах станций высокие перепады, что негативно сказывается на процессе электрификации населения. Это подтверждается также сопоставимыми инвестициями на 1 квт: ТЭС на угле будет стоить от 1 400 до 2 100 долларов, а ГЭС - от 1 000 до 2 500 долларов, минимальные инвестиции в солнце составляют 5 000 долларов, а в геотермальную энергию - 2 500.

► **Анна:** И даже несмотря на это, уголь является самым дешевым видом топлива.

► **Анна:** Безусловно, аварии на производстве — это неприятные инциденты, однако последняя крупная авария, приведшая к многочисленным человеческим потерям, случилась в 2013 году, а до этого в 2010. 17 аварий произошло до 2005 года. Это свидетельствует о постоянном совершенствовании технологий и усилении контроля за надлежащим обслуживанием шахт.

ЭКОЛОГИЯ



Очевидно, экологические предпосылки замещения угля в энергетике являются самыми актуальными: по мнению многих экспертов, происходит ухудшение среды обитания человека.

Всеволод: В первую очередь, в процессе сгорания топлива на ТЭС образуются вещества, содержащие летучую золу, частицы недогоревшего пылевидного топлива, серный и сернистый ангидрид, оксиды азота и газообразные продукты неполного сгорания. В частности, металлы оказывают негативное влияние на организм человека и, попадая внутрь в больших количествах, вызывают острое отравление, а при хроническом воздействии вероятны проявления их канцерогенного действия, то есть образование злокачественных образований.

Также во время складирования, транспортировки, пылеприготовления и золоудаления топлива, последнее может окисляться и являться причиной пылевых загрязнений.



Всеволод: При обогащении и использовании углей образуются в огромных количествах твердые отходы (зола и шлаки), для которых требуются значительные территории, которые впоследствии долгое время не могут быть использованы и являются очагами накопления радиоактивных отходов и тяжелых металлов, попадающих таким образом в биосферу.

Всеволод: В местах действия угольных ТЭС изменяются ландшафты, получают развитие связанные с этим процессы эрозии, нарушается почвенный покров, загрязняется воздушный бассейн и вода.

► **Анна:** Безусловно, угольные ТЭС всегда являлись самыми неэкологичными и вредными для нашей планеты и ее жителей. ТЭС, построенные 20 и даже 10 лет назад, не отвечают мировым стандартам экологии, но даже борцы за экологию - Европейские страны - не отказываются от данного вида топлива. Значит все не так страшно? Давайте разберемся.

Из всей гаммы токсичных веществ, находящихся в дымовых газах ТЭС, наибольшую опасность представляют оксид азота, зола, двуокись серы. Выбросы именно этих веществ регламентируются жесткими нормами.

Существуют специальные технологии, которые снижают уровень загрязнения атмосферы: так, в Германии используется метод восстановления при помощи аммиака, который снижает выбросы оксида азота на 80-90%.

Для снижения выбросов золы устанавливаются специальные фильтры, которые снижают выбросы на 10-20%. Стоит также отметить, что наибольшую опасность для человека представляют частицы размером 0,5 - 5 мкм (около 13% от общего объема), более крупные задерживаются в полости носа, более мелкие - выдыхаются. В то время как размеры золы варьируются от 0,01 до 60 мкм (с учетом шлака).

Для сороподавления также используются специальные реагенты, которые помогают избавиться от 90-95% выбросов.

	Предельно допустимая суточная концентрация, мг/м³	Выбросы ТЭС на угле (в среднем) мг/м³	Выбросы после применения очистных методик, мг/м³
Оксид азота	0,25	1,82	0,18-0,36
Зола	0,15	0,26	0,20-0,23
Двуокись серы	0,05	0,53	0,03-0,05

► Таким образом, при применении современных методов очистки, угольное предприятие в большинстве случаев не превышает нормы ПДК (с учетом имеющейся информации о вредности только некоторых частиц золы).

► **Анна:** На данный момент технология позволяет использовать в производстве 80% отходов, то есть 80% остатков возможно утилизировать. Таким образом, в золошлакоотвал попадает от 4% до 20% твердых отходов и уже сейчас ведутся разработки систем их утилизации.

Всеволод: Во всем мире поверхностная добыча угля полностью уничтожает существующие виды растительности, разрушает генетический профиль почвы, вытесняет или уничтожает диких животных из среды их обитания, изменяет процесс землепользования. Могут также происходить проседания земной поверхности в связи с обвалами в подземных тоннелях.

Анна: Стоит отметить, что в соответствии с наблюдениями к.геогр.н. Л.К. Казакова, влияние ТЭС распространяется не далее, чем на 8-10 км от источника (в зависимости от мощности станции). Причем то, о чем говорил Всеволод, наблюдается в зоне 3-5 км. При условии использования всех очистных мероприятий, данный эффект значительно снизится. В ситуации, когда выбросы не будут превышать ПДК, единственным влиянием на окружающую среду останется слив теплой воды в ближайший водоем, однако и тут профессор заметил интересную особенность: несмотря на снижение количества кислорода в воде, отмечено повышение рыбопродуктивности водоема.

Анна: Безусловно, раньше было обыкновенной практикой просто бросать карьеры или шахты после их истощения, однако сейчас все добывающие компании на государственном уровне обязали после сворачивания работ проводить рекультивацию земель. Существует два этапа рекультивации: технический, на котором засыпаются рвы, производится посадка растительности и создание орошающих сооружений. На агротехническом этапе производятся работы по улучшению почвы и полному восстановлению природы.

Уголь по праву оставляет за собой статус малоэкологичного, однако самого дешевого вида топлива. Несмотря на все попытки ученых уменьшить неблагоприятный эффект от добычи и переработки этого сырья, некоторые проблемы все еще наблюдаются. Одновременно с удешевлением других видов энергии растут экологические требования к угольному производству. Из этого можно сделать вывод, что, либо ученые найдут метод, который полностью решит экологические проблемы, либо «зеленые» источники энергии подешевеют и займут нишу углеводорода. Однако авторам видится, что пока не произойдет научная революция в данной отрасли, существенных изменений в энергобалансе не произойдет.



Анна Карасева
МИЭП МЭО
4 курс



Всеволод Шабанов
МИЭП МЭО
3 курс

Уголь в нефть

Уголь был первым из используемых человеком видов ископаемого топлива. До сих пор уголь является одним из основных источников энергии – на его долю приходится 29% от общемирового потребления. Основными плюсами угля являются его дешевизна, относительно высокие запасы и несложный механизм извлечения энергии.

Принцип использования угля как топлива довольно прост и уже был подробно рассмотрен в предыдущих выпусках журнала.

и животных), то есть принадлежат к одной группе полезных ископаемых и их взаимное преобразование возможно.

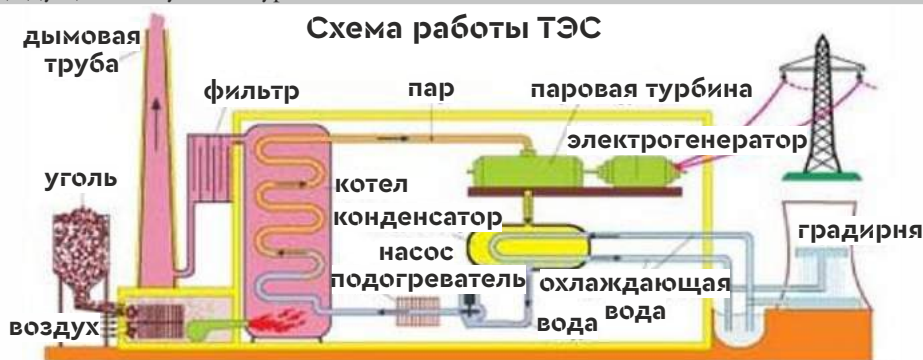
Для превращения угля в нефтеподобное вещество (процесс гидрогенизации) нужно решить три химические задачи:

■ Удалить кислород (снизить его содержание с 10-30% до менее 2%, а вместе с этим удалить вредоносные элементы - азот и серу)

■ Добавить водород (его содержание в угле 5-6%, а в нефти - около 13%)

■ Уменьшить молекулы угля до молекулярного веса компонентов нефти

Наиболее пригодны для процесса молодые каменные и бурые угли, содержащие значитель-



Мы помним, что наша основная задача состоит в том чтобы нагреть воду до состояния пара, чтобы последний начал крутить турбину. Для этого нам необходим источник тепла, которым и станет горящий уголь. Однако, перед тем как сжечь уголь, его необходимо размолоть в пыль на специальной мельнице. После этого черная мука вдвигается в топку котла, где и происходит непосредственно процесс сгорания. Мы уже знаем, что происходит дальше: вода в трубах нагревается и превращается в пар, а уже этот пар крутит специальную турбину, которая, в свою очередь, вращает ротор – прибор, состоящий из катушки с проволокой, плотно обёрнутой вокруг металлического сердечника, внутри статора – магнита. За счет этого образуется переменное магнитное поле, порождающее электрическое поле, то есть поток движущихся электронов, который и является электричеством в нашем понимании.

В среднем, сжигание одного килограмма этого вида топлива позволяет получить 23-27 МДж энергии. КПД у ТЭС довольно низкий: около 30%. Кроме того, уголь считается неэкологичным видом топлива, так как его сжиганию сопутствуют выделение серы и других вредных веществ. Одновременно с этим, нефть с каждым годом дорожает и ее запасы стремительно заканчиваются. Возможно ли совместить высокий КПД и относительную экологичность нефти и дешевизну и распространённость угля? Ответ напрашивается сам собой – давайте делать нефть из угля (Строго говоря, это не нефть, а сложный углеводород, по своим характеристикам схожий с нефтью - прим. автора).

Как мы знаем из общего курса школьной программы, и нефть, и уголь являются каустобиолитами - горючими полезными ископаемыми органического происхождения (продукты преобразования остатков растительных

и животных).

Сначала уголь размельчают до песчинок размером 1 микрон, затем его тщательно высушивают (дело в том, что вода занимает те поры, в которые должно попадать вещество-донор, и соответственно замедляет реакцию). Затем добавляют доноров водорода: тетралин, нафталин или крезол. После этого всю массу нагревают.

При этом, последняя задача решается сама собой: когда уголь нагревается до температуры 400 – 500 градусов, его атомы становятся более активными; из-за их повышенной активности, связи, не предназначенные для такого поведения атомов, просто рвутся, образуя из одной молекулы несколько более мелких.

При этом некоторым атомам – свободным радикалам - места в уже сформировавшихся молекулах не хватает, и тогда они присоединяются к атомам водорода, получаемым от доноров (все это происходит под большим давлением). Таким образом, мы решаем вторую задачу.

Первая задача решается в тот же момент, ведь во время протекания реакции и превращения угля в жидкость остается твердый остаток: минеральные вещества, серо-, кислород- и азотсодержащие соединения и другие нежелательные примеси, которые не реагируют на доноров.

Таким образом, мы получаем нефть, которая в дальнейшем может быть использована по любому назначению. Стоит отметить, что данная синтетическая нефть намного дешевле обыкновенной, ее себестоимость равна \$20 за баррель. Эту технологию активно применяет ЮАР, который в годы международной изоляции и санкций обеспечивал до 70% внутренних потребностей в топливе благодаря ей.



Анна Карасева
МИЭП МЭО
4 курс

Угольная промышленность Китая

Угольная промышленность Китая, которая играет значительную роль в структуре национальной экономики, постепенно переходит в стадию ограничения добычи.

Доказанные запасы угля в Китае, по состоянию на 2015 г., составляют 114,5 млрд т. По данному показателю страна занимает 3 место в мире, уступая лишь США и России (237,3 млрд т. и 157,01 млрд т соответственно) и концентрируя 13,9% мировых запасов. При этом более 70% запасов угля расположены на севере и северо-западе страны в провинциях Шаньси (山西) и Внутренняя Монголия (内蒙古).

Китай занимает первое место по добыче и потреблению угля в мире. В 2015 г. объем угледобычи составил 1827 млн т, что эквивалентно 47,7% мировой угледобычи (См. Рис. 1).

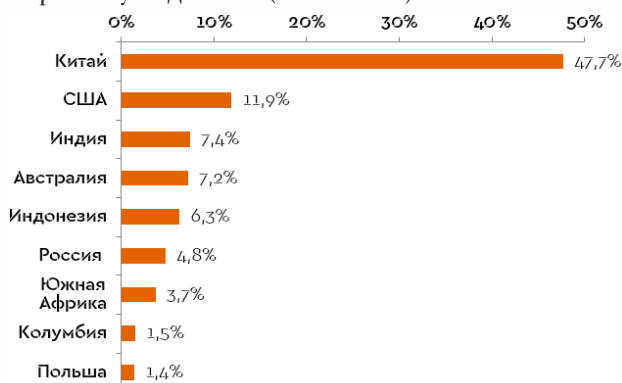


Рисунок 1. Доля стран в мировой добыче угля
Составлено автором по данным statista.com

Однако с 2013 г. наблюдается тенденция снижения добычи угля в стране приблизительно на 3% ежегодно (См. Рис. 2). В первую очередь это связано с усилением охраны окружающей среды. Являясь крупнейшим в мире производителем угля, Китай также является крупнейшей страной по объему выбросов углекислого газа в атмосферу, на долю которого на 2014 г. приходилось столько выбросов, сколько у США, Европейского Союза и Индии вместе взятых. Большая часть данного загрязнения вызвана углем.

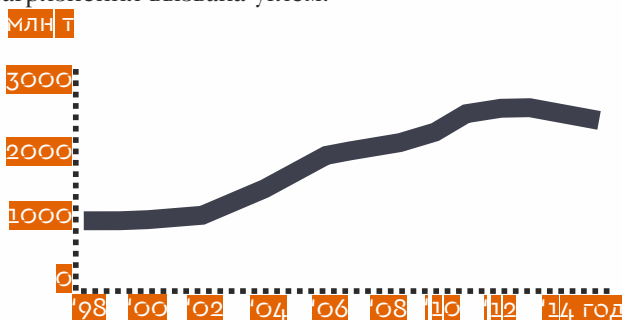


Рисунок 2. Динамика добычи угля в Китае
Составлено автором по данным stats.gov.cn

Сокращение добычи угля привело к спаду его потребления. При этом снижение темпов роста потребления угля происходило на фоне падения

цен на уголь, тенденции которого стали проявляться с 2012 г. В 2014 г. цены были на 35% ниже, чем в 2011 г. (См. Рис. 3).

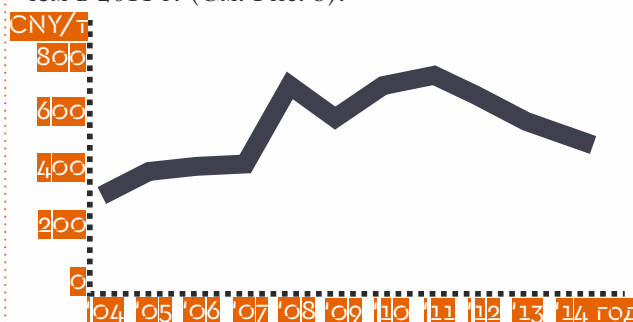


Рисунок 3. Цена за тонну угля в Китае, в юанях
Составлено автором по данным eia.gov

Опираясь на данную тенденцию, которая продолжилась и в 2015 г., можно предположить, что модель роста потребления угля в Китае постепенно меняется в сторону снижения за счет неценовых факторов, таких как замедление экономического роста и изменение структуры ВВП, реструктуризация промышленности, а также новые энергетическая и экологическая политики.

Изменение структуры ВВП, направленное в сторону переориентации на менее энергоемкий сектор услуг, повлияло на снижение потребления энергии в стране. В 2013 г. доля сектора услуг в номинальном ВВП (46,9%) превысила долю промышленного сектора (43,7%). В 2014 г. доля сектора услуг достигла 48,2%, превысив цель правительства (47% к 2015 г.) (См. Рис. 4).

Политика КНР по ускорению развития сферы услуг позволяет предположить увеличение доли услуг в долгосрочной перспективе за счет сокращения доли тяжелой промышленности. Данная тенденция влияет на постепенное сокращение потребления угля.



Рисунок 4. Структура ВВП с КНР и развитых стран
Составлено автором по данным eia.gov

Реструктуризация промышленности направлена на увеличение средней энергетической эффективности производственных процессов. Представленный Государственным Советом в 2015 г. проект "The Made in China 2025" предполагает реализацию плана действий по модернизации обрабатывающей промышленности за счет внедрения инноваций и тесной интеграции информационных технологий в процесс производства. Также в плане подчеркивается необходимость повышения эффективности производства и вывода устаревших производственных мощностей, эксплуатация которых требует больших

трудозатрат, поскольку значительное количество персонала оказывается занятым не основным производством, а ремонтными работами и техобслуживанием. При успешной реализации данный план может ускорить снижение энергоёмкости сектора обрабатывающей промышленности и тем самым снизить потребление угля.

Что касается энергетической политики Китая, то ее основной целью является контролируемое, чистое и эффективное использование угля. План действий 2014-2020 по обновлению и трансформации энергосбережения и сокращению выбросов в угольной энергетике, выпущенный совместно Государственным комитетом по развитию и реформе (NDRC), Министерством охраны окружающей среды и Национальной энергетической администрацией КНР, установил строгие экологические стандарты, применяемые как к новым, так и к существующим угольным электростанциям. Соответствие данным стандартам повысит среднюю эффективность угольных электростанций, уменьшит потребление угля на каждую единицу вырабатываемой электроэнергии. Что касается модернизации угольных электростанций, план действий предполагает полный отказ от устаревших производственных мощностей.

План действий по стратегии энергетического развития (2014-2020), выпущенный Государственным советом сразу после совместного заявления глав КНР и США по изменению климата на Парижской конвенции в 2015 г., определил цели по сокращению потребления угля и уменьшению его доли в первичной энергетике до 62%, а также по увеличению доли возобновляемых источников энергии до 15% к 2020 г. (до 20% к 2030 г.).

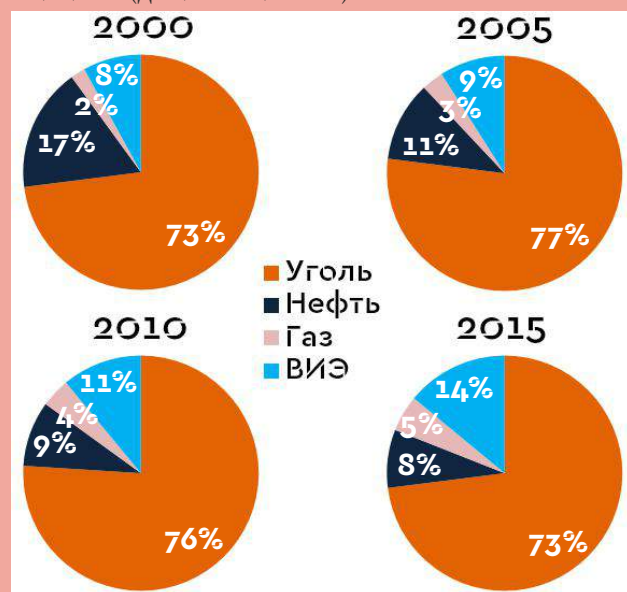


Рисунок 5. Структура производства энергии в КНР
Составлено автором по данным stats.gov.cn

По данным национального статистического бюро КНР, доля угля в производстве всей энергии составила 73% на 2014 г., что свидетельствует о снижении на 3% по сравнению с 2010 г.,

при этом доли возобновляемой энергии и натурального газа в 2014 г. увеличились на 3% и 1% соответственно (См. Рис. 5). Благодаря предпринятым мерам, выбросы углекислого газа снизились почти на 2% в 2015 г.

В соответствии с планом действий 2015-2020 по чистому и высокоэффективному использованию угля, выдвинутому совместно Министерством промышленности и информатизации КНР (MIIT) и Министерством финансов (MOF), использование угля в промышленном секторе предполагается сократить более чем на 80 млн тонн к 2017 г., что снизит выбросы пыли, диоксида серы и оксида азота на 500 тыс. тонн, 600 тыс. тонн и 400 тыс. тонн соответственно. К 2020 г. Китай планирует снизить использование угля на 160 млн тонн и уменьшить выбросы в окружающую среду на 3 млн т. (пыль – 1 млн тонн; диоксид серы – 1,2 млн тонн; оксид азота – 800 тыс. тонн).

Таким образом, Китай намерен к 2020 г. сократить потребление угля за счет изменения структуры ВВП, ориентированной на увеличение сектора услуг, модернизации угольных электростанций, переориентации на возобновляемые источники энергии и снижения энергоёмкости сектора обрабатывающей промышленности.



Екатерина
Нахатакян
МЭО
1 курс магистратуры

Россия и США: различия в угольной промышленности

Роль отрасли в экономике страны

Россия

Россия располагает разнообразными типами углей — бурыми, каменными, антрацитами — и по запасам занимает одно из ведущих мест в мире. Общие геологические запасы угля составляют 157 млрд тонн. Свыше 2/3 общих запасов приходится на каменные угли. Технологическое топливо — коксующиеся угли — составляет 1/10 от общего количества каменных углей.

3/4 добываемого угля используется для производства энергии и тепла, 1/4 — в металлургии и коксохимической промышленности.

При глубокой переработке угля получают как редкие металлы (цинк, свинец, молибден, германий), так и продукцию коксохимической промышленности — кокс — который используют для выплавки металлов, в частности, чугуна. Из каменноугольной смолы и надсмольной воды получают бензол, аммиак, фенолы и другие соединения, которые используются в производстве красок, лаков, линолеума, резины. Несомненное достоинство угольной промышленности заключается в том, что даже такие побочные продукты как зола, которая образуется при сжигании угля на теплостанциях, применяются при изготовлении стройматериалов, а именно керамики и глинозема.

Российская Федерация занимает шестое место в мире по добыче угля, что составляет 4,5% от всего угля, добываемого в мире.

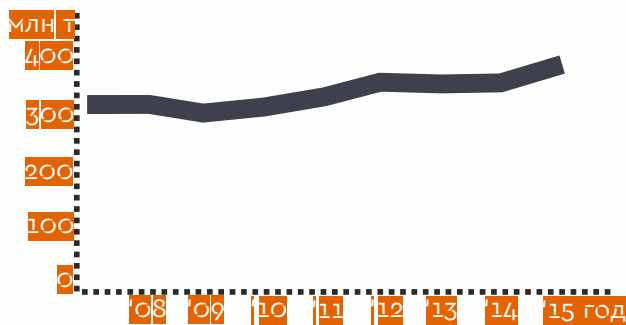


Рисунок 1. Динамика добычи угля в РФ
Данные: Минэнерго РФ

Данный график отражает изменения показателя объемов добычи угля в России на период с 2008 до 2015 г. Следует обратить внимание на 2009 год, когда добыча угля снизилась на 9% по сравнению с 2008 годом и составила 302,6 млн т., что объясняется мировым экономическим кризисом, но уже к 2011 году удалось вернуть докризисные объемы добычи, а также увеличить их на 2,3%. С этого момента наблюдался постоянный рост показателя, за исключением 2013 года, когда объем добычи угля упал на 0,8%, что объясняется падением спроса на внутреннем рынке в условиях конкуренции с газом, цены на который регулируются.

Согласно социально-экономическому прогнозу Минэкономразвития РФ на 2017-2019 гг. (разрабатывался с учетом продолжающейся реализации комплекса мер по стабилизации ситуации в угольной отрасли), добыча угля в России, в том числе угля для коксования, будет продолжать расти, в ближайший год рост составит около 1%. К 2019 г., по базовому варианту прогноза с учетом текущих тенденций спроса на уголь на внешнем рынке, ожидается увеличение добычи угля до 385 млн т.

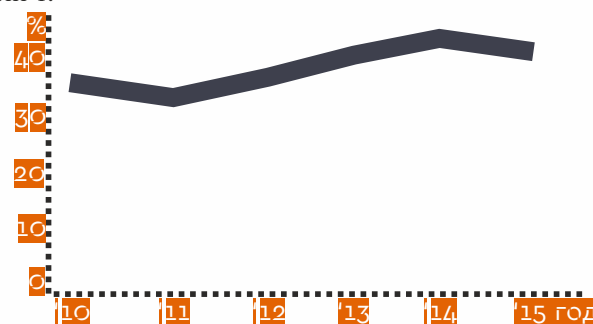


Рисунок 2. Доля экспорта в общем объеме добычи угля в РФ
Данные: Росстат, ФТС

Данный график иллюстрирует долю экспорта в общем объеме добычи угля, которая на данный момент достаточно высока и составляет примерно 40%. Этот показатель сформировался в конце 1990-х - начале 2000-х гг. в условиях стагнации внутреннего рынка угля, когда Россия посредством тарифной политики на железнодорожном транспорте, как основном средстве перевозки угля, стала стимулировать его экспорт за границу. Кроме того, себестоимость российского угля долгое время была достаточно низкой из-за преобладающего открытого способа добычи, а также проведенной в 1990-е гг. реструктуризации отрасли.

Внутрироссийское потребление угля в 2016 г. ожидается на уровне 200 млн т.

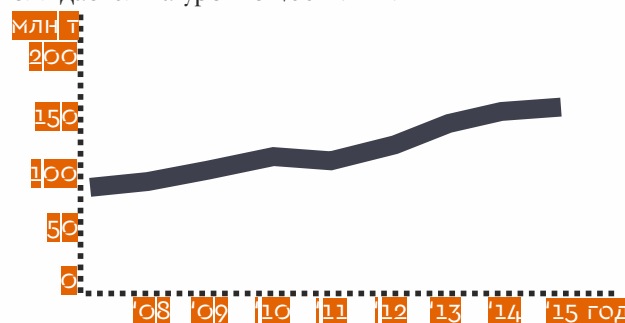


Рисунок 3. Динамика экспорта каменного угля
Данные: ФТС

Поставки российской угольной продукции в 2015 г. составили 336 млн т, из них на внутренний рынок — 179 млн т.

Экспорт составил 156 млн т, в атлантическом направлении экспортировано 85,4 млн т. (54% от экспорта), в восточном — 70,6 млн т. (46% от экспорта).

В 2017-2019 гг. инвестиции в добычу угля сократятся, однако инвестиционный климат может улучшиться благодаря росту экспорта. В соотве-

тствии с прогнозом Минэкономразвития РФ, к 2019 году ожидается увеличение объемов экспорта угля до 165 млн т за счет политики по развитию морской портовой инфраструктуры. Среднегодовые темпы роста объемов инвестиций в угольную отрасль в 2017-2019 гг. составят 1,9%.

Реализуется комплекс мер, предусматривающих модернизацию действующих предприятий на основе инновационных технологий; создание новых центров угледобычи, а также системы планомерного выбытия неэффективных мощностей; развития внутреннего рынка угольной продукции, в т.ч. угольной химии, и укрепления позиций России на мировом рынке.

Рост производства угля в последние годы также стимулируется окончанием начавшейся в 70-х гг. прошлого века «газовой паузы», когда тепловая энергетика была переведена на дешевый газ для того, чтобы выиграть время для модернизации угольной промышленности. Данное решение способствует выравниванию внутрироссийской и мировой цен на газ, повышая рентабельность использования угля.

США

США занимает первое место в мире по запасам угля, которые составляют 237 млрд тонн.

Объем добычи угля на 2015 год составил 1,1 млрд тонн, из них 889,7 млн тонн пошли на внутреннее потребление, а 126,7 млн тонн – на экспорт. В целом наблюдается снижение объемов добычи угля, что обусловлено снижением спроса на внутреннем рынке.

США также занимает первое место по запасам коксующегося угля, но цена на него падает из-за снижения спроса на внутреннем рынке, обусловленного падением спроса на сталь. Иная ситуация наблюдается в России, где спрос на коксующийся уголь будет расти в связи с увеличением объемов производства металлургических предприятий в условиях антироссийских санкций.

Объемы экспорта угля снизились на 23% в 2015 году по сравнению с 2014 г., прогнозируется дальнейшее снижение показателя в связи с бумом сланцевого газа. Так, уже за первый квартал 2016 года наблюдается уменьшение объемов экспорта на 32% по сравнению с аналогичным периодом 2015 года (по данным Информационного энергетического агентства США). Учитывая, что отрасль подвергается критике со стороны экологических организаций, поддерживаемой и на правительственном уровне, можно утверждать, что угольная промышленность США переживает тяжелые времена. Так, в своем последнем обращении к Конгрессу Президент США Барак Обама предложил увеличить налоги на угольную отрасль, чтобы способствовать сокращению «грязных» видов источников энергии и поддержанию углехимической промышленности на таком уровне,

который бы минимизировал риски возникновения парникового эффекта.

Реструктуризация отрасли и ее результаты

Россия

Развитие отечественной угольной промышленности пошло на спад в 1980-х гг., когда наблюдалось старение производственных мощностей, ухудшение технико-экономических показателей и увеличение государственных дотаций на покрытие издержек. Зависимость отрасли от датирования негативно сказывалась на темпах перехода к рыночной экономике, препятствуя развитию конкуренции между добывающими компаниями. К моменту принятия решения о начале реструктуризации угольной промышленности России, отрасль на 80% зависела от бюджетных дотаций, которые достигали 1,4% ВВП, а количество убыточных шахт и разрезов превышало 200 (более 45% от общего числа угледобывающих предприятий).

В 1989-1992 гг. угольная промышленность ещё больше снизила свою эффективность на фоне экономического спада, уменьшения объемов добычи угля, а также увеличения занятости в отрасли, что не позволяло достойно проводить социальную политику, в особенности в разрезе предоставления необходимых условий труда. За ухудшением материального положения шахтеров последовали забастовки.

Подготовка планов реструктуризации убыточной угольной промышленности России началась в 1993-1994 гг. на основании международных стандартов Международного валютного фонда (МВФ) и Всемирного банка (ВБ) с учетом национальных особенностей экономики. Реструктуризация проходила в два этапа.

Первый этап реструктуризации отрасли (1995-2000 гг.) осуществлялся в условиях сложной экономической ситуации и с осуществлением мероприятий по сокращению возможных социальных потрясений в результате проведения реструктуризации угольной промышленности. Эти направления деятельности по реструктуризации нашли отражение в программном документе от 12 декабря 1994 года под названием "Российская Федерация. Перестройка угольной промышленности: люди - превыше всего" (весь доклад, по сути, посвящен первостепенной важности человеческого фактора при осуществлении реформ в экономике, необходимости достойной социальной поддержки при сокращении занятости в отрасли), а также в утвержденных в 1995 году Правительством РФ "Основных направлениях реструктуризации угольной промышленности России". Задачи и цели реструктуризации реализовывались с учетом адаптации российской экономики к рыночным отношениям: было необходимо перейти к свободному ценообразованию на уголь, изменить экономические основы функционирования отрасли, ликвидировать

нерентабельные шахты, резервы и непрофильные услуги и производства. По итогам первого этапа реструктуризации инженерная инфраструктура шахтерских городов была передана местным органам власти для реализации разработанных программ местного развития.

Второй этап реструктуризации отрасли (2002–2004 гг.) ознаменовался акционированием и приватизацией угледобывающих и углеперерабатывающих предприятий. Было сформировано более 50 частных угольных компаний, часть которых, в свою очередь, вошли в состав управляющих компаний (холдингов). Сегодня холдингами, включающими в себя угольные активы, обеспечивается 75% общего объема добычи российского угля. В результате реализации этого этапа удалось сделать угледобывающие компании финансово-самостоятельными, поскольку теперь они стали развиваться не за счет государственного дотирования, но в условиях рыночной конкуренции, что стало стимулировать компании к постоянному повышению качества производимой и поставляемой на рынки сбыта угольной продукции.

Общие итоги проведенной реструктуризации носят положительный характер. Рост добычи угля сопровождается растущей производительностью труда (с 1994 по 2015 год она выросла почти в 5 раз), что объясняется увеличением инвестирования в программы ведения горных работ, постоянным увеличением средней заработной платы работников угольной отрасли. В свою очередь возросшая производительность труда позволила снизить трудоемкость добычи угля.

С 2000 года наблюдается рост инвестиционных вложений в основной капитал угольных компаний – всего за данный период вложено около 22,3 млрд долларов. Как следствие, имеет место положительный баланс между вводом и выбытием производственных мощностей отрасли, и в целом за 2000–2015 гг. обновлено мощностей в объеме свыше 350 млн тонн.

В ходе реструктуризации изменилось качество угледобычи. Доля наиболее экологически безопасного открытого способа добычи превысила 70% (в 1994 г. составляла 56%). Под влиянием требований рыночной конкуренции, бурное развитие получила переработка угля на угледо-

Таким образом, можно констатировать, что в РФ реструктуризация угольной промышленности была проведена эффективно и в самые кратчайшие сроки.

бывающих предприятиях, которая представляет собой селективную выемку, сортировку и углеобогащение в целях повышения привлекательности российского угля при оценке его свойств потребителем. За годы реструктуризации объемы обогащения российского угля

выросли в 1,5 раза (с 106 до 169 млн т), и в настоящее время российская угольная промышленность обогащает 47% от всего добытого угля. Интенсивный ввод обогащенных мощностей позволил снизить зольность поставляемых российских углей за 20 лет с 18% до 13%. Это не только позволило расширить рынки сбыта угольной продукции, но и сократило расходы на перевозку железнодорожным транспортом.

Таким образом, можно констатировать, что в РФ реструктуризация угольной промышленности была проведена эффективно и в самые кратчайшие сроки. На осуществление всех мероприятий было затрачено 13,1 млрд долларов за 20 лет (1994–2014 гг.), а только за период с 1999 года консолидированный бюджет РФ получил 14,1 млрд долларов от угольных предприятий в виде налогов и сборов. Кроме того, в настоящий момент государственное дотирование отрасли практически не осуществляется. Реструктуризация оказала косвенный положительный эффект и на развитие иных отраслей экономики. В частности, в реализации проектов по обеспечению угольной промышленности необходимой инфраструктурой активное участие принимают инвестиционные организации.

Несмотря на то, что в России большая часть добычи угля осуществляется открытым способом, около 30% всей добычи до сих пор приходится на шахты, что создает нежелательные экологические риски. В Киотском протоколе установлены квоты на выбросы в атмосферу метана — газа, который присутствует в шахтах. В мировой, а также российской практике утилизация метана стала прибыльным бизнесом для многих предприятий, которые снижают уровень выбросов на шахтах, а затем продают свои квоты другим компаниям.

Но на этом развитие угольной промышленности не заканчивается. Планы поддержания темпов роста отрасли были закреплены в Энергетической стратегии России и Программе развития угольной промышленности на период до 2030 года.

Государством стимулируется реализация масштабных проектов по освоению новых районов угледобычи в Республике Саха (Якутия), Забайкальском крае. Всего в утвержденной Правительством РФ Программе развития угольной промышленности России представлено к реализации 48 инвестиционных проектов, из них 21 проект касается регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока. Максимально возможные объемы добычи угля в этих регионах могут составить к 2030 году 150 млн тонн.

Увеличенные объемы добычи угля будут обеспечены необходимым количеством обогащенных мощностей для повышения объемов и глубины переработки угля. Проектом новой Энергетической стратегии России на период до 2035 года предусматривается стимулировать внедрение прогрессивных технологий угольной генерации,

что, в свою очередь, будет способствовать расширению использования высококачественного угольного топлива на действующих ТЭС России.

США

В начале 1900-х годов угольная промышленность представляла собой опору экономики США, обеспечивая сырьем многие отрасли. Добыча угля неуклонно возрастала, достигнув своего пика в 1913 году (517 млн тонн), но, начиная с 1920-х годов, добыча начала сокращаться за счет перехода к более широкому применению нефти. Только в 1970-х годах спрос на уголь начал набирать обороты из-за энергетического кризиса, вызванного резким ростом цен на нефть. Если в 1970 г. было добыто 555 млн. тонн угля, то в 1980 г. – уже 710 млн тонн.

Реструктуризация отрасли началась в середине 1980-х годов, когда Правительство США вложило более 3 млрд долларов во внедрение так называемых «экологически чистых угольных технологий», которые характеризовались меньшим количеством выбросов углекислого газа при переработке угля. Мероприятия по снижению загрязнения от угольной отрасли проводились в рамках программы, разработанной совместно с Канадой в 1985 году «Чистый уголь».

С внедрением новых технологий по генерации угля растет спрос на уголь, получивший репутацию «менее грязного» сырья, увеличивается производительность труда, усиливается конкуренция на внутреннем рынке. С тех пор потребление угля (в особенности энергетического) и его добыча неуклонно возрастали.

В 2008 году добыча угля составила 1179 млн т, при этом 37% всего внутреннего энергопотребления приходилось на уголь. С 2012 года объемы угольной промышленности начинают сокращаться из-за газификации энергетической отрасли США.

Проблемы угольной промышленности

Россия

Несмотря на все преобразования, в угольной отрасли России сохраняются некоторые проблемы.

Во-первых, угольная промышленность существует в условиях топливного дисбаланса на внутреннем рынке. На рынке энергоресурсов соотношение цен на газ и нефть не позволяет углю конкурировать с дешевым газом, цены на который формируются государством, в отличие от рыночного ценообразования на уголь. Однако в ближайшее время ожидается улучшение ситуации в связи с завершением вышеупомянутой «газовой паузы».

В текущих условиях представляется возможной регионализация угля, т.е. повышение доли его использования в непосредственной близости от мест угледобычи для энергогенерации и в качестве сырья для глубокой переработки

с целью получения таких продуктов, как нефть, дизельное топливо, бензин, битум, этилен, минеральные удобрения и других продуктов углехимии. Хотя они и отличаются низкой ликвидностью в сравнении с рынком жидких и газообразных углеводородов, но продукты углеобогащения (промпродукт, шлам, отсеб) можно было бы использовать в процессе газификации для получения электроэнергии и продуктов углехимии. Развитию отрасли также способствовало бы расширение местного использования угля в сети малых, муниципальных угольных теплоэлектростанций.

Необходимо развивать технологии глубокой переработки угля, поскольку они позволяют увеличить прибыль компаний, которые работают с сырьем, отличающимся низкой себестоимостью.

В рамках этой проблемы необходимо отметить, что уголь уступает газу и на мировом рынке. Последнее время наблюдается падение спроса и цен на этот вид сырья. Поэтому угольным компаниям необходимо снижать издержки на добычу, а также по возможности и на транспортировку угля, чтобы избежать экономической несостоятельности своих предприятий.

Во-вторых, реализации угля на экспорт препятствуют проблемы с логистикой. Распределение промышленных запасов угля по территории страны крайне неравномерно. Самые крупные районы добычи угля (Кузнецкий, Канско-Ачинский, Печорский, Ленский и Тунгусский бассейны) находятся на востоке страны, составляя 95 % всех запасов угля, при этом более 60% приходится на Сибирь, регион, который расположен на значительном расстоянии от потенциального восточного и западного потребителя.

При этом отрасль имеет значительный потенциал роста экспортных поставок (до 50 млн т), так как сегодня загрузка производственных мощностей угольных компаний составляет 90%.

В соответствии с Энергетической стратегией, в целях оптимизации логистики угля планируется улучшение пропускной способности железных дорог восточного направления, а именно Транссиба, БАМа и Дальневосточной железной дороги. За счет развития Восточного полигона российских железных дорог, на восток будут направлены дополнительные объемы из Кузбасса - порядка 36 млн т, и еще 50 млн т будет экспортироваться в случае реализации новых дальневосточных проектов угледобычи. Реализация данных проектов позволит не только сохранить позиции на рынке стран Азиатско-тихоокеанского региона, но и увеличить долю российских углей с 6% до 15%. В результате экспорт угля из России может вырасти к 2035 году до 225-270 млн т при росте поставок в восточном направлении и сохранении или даже небольшом снижении поставок на атлантический рынок.

Следующая проблема, которая стоит перед российскими экспортерами – это поддержание

производства в условиях санкций. С 2014 года угольные компании испытывают сложности с привлечением иностранных инвестиций, а также с закупкой оборудования. Очевидным решением данной проблемы является развитие отечественных технологий по обогащению и переработке угля. В случае успешного осуществления данной задачи будет решена также проблема удорожания оборудования из-за возможной девальвации рубля, так как отпадет необходимость приобретения оборудования у иностранного производителя.

США

Во-первых, электростанции, использующие уголь в качестве топлива, постепенно становятся нерентабельными и не могут конкурировать с теми, которые используют газ. Себестоимость добычи газа ниже, чем угля, при этом США располагают самыми крупными месторождениями сланцевого газа. Ожидается увеличение объемов разработки этих месторождений в условиях дальнейшего снижения цен на природный газ и небольшого роста цены на энергетический уголь (до 67 долларов за тонну), а значит, вся угольная промышленность может прийти в упадок, около 10% запасов твердого топлива могут быть вообще не использованы.

Еще одна проблема, связанная с высокой себестоимостью угольной отрасли США, заклю-

чается в том, что открытые месторождения уже практически выработаны, а подземные – дорогие в обслуживании и требуют значительных инвестиций в капитальный ремонт. Проведение модернизации еще больше повысит себестоимость продукции, что повлечет за собой удорожание электроэнергии, производимой электростанциями. В данной ситуации газ представляется более выгодным для энергетических компаний, поскольку позволит удержать потребителя, как на внутреннем, так и на мировом рынке.

Основные мощности угольной промышленности США приходятся на четыре крупнейшие компании: Peabody Energy Corporation, Arch Coal Inc., Alpha Natural Resources LLC, и Cloud Peak Energy – производство которых в 2011 году составляло 52% от всей угольной продукции США (575 млн тонн). Но, начиная с 2013 года, многие средние американские угледобывающие компании объявили о своем банкротстве (PatriotCoal и JamesRiver). Большие убытки несет и угольная компания ArchCoal, занимающая второе место в мире по добыче. Ожидается, что до 2025 года будут ликвидированы 13% мощностей по добыче угля.

Думается, что положение угольной промышленности США может измениться только в случае проведения более гибкой политики Правительства, направленной на привлечение частных инвестиций в отрасль, осуществление мероприятий в целях поддержания конкуренции, а также путем предоставления налоговых льгот производителю.



**Анастасия
Иванова**
МИЭП МП
3 курс

Тема номера **Транспортировка
нефти и газа**



Становление и перспективы российского нормативного регулирования отношений, возникающих в процессе транспортировки нефти

На сегодняшний день существует точка зрения, согласно которой российское законодательство, посвященное вопросам создания, функционирования и эксплуатации нефтепроводов, а также транспортировки нефти посредством системы нефтепроводов требует определенных усовершенствований. Для того, чтобы разобраться, насколько эта позиция обоснована, представляется необходимым для начала изучить основы – обратиться к историческому опыту формирования данного законодательства, складывавшемуся в России в течение более ста лет.

История развития отечественного законодательства о трубопроводном транспорте углеводородов уходит корнями в 19 век. Впервые эта проблема была относительно систематично урегулирована в четвертой редакции Устава Горного Российской империи, принятого в 1893 г. В Уставе содержалась глава «О нефтепроводах», положения которой регламентировали порядок прокладки и эксплуатации нефтепроводов, платежи за перекачку, отвод земель, доступ к трубопроводам, были установлены требования к технической и экологической безопасности.

Отдельное внимание в Уставе уделялось особенностям регулирования различных форм собственности на недра и на имущество, используемое для добычи и использования полезных ископаемых. В дореволюционной России горные промыслы были и в частной, и в государственной собственности. Частные горные промыслы и заводы обладали различными правовыми режимами и могли как находиться на землях частных владений и обладать независимостью от казны (то есть, быть «во владельческой собственности»), так и быть «на посессионном праве», то есть располагаться на государственных лесах и землях и получать от государства дотации.

Следует отметить, что изначально российское право исходило из того, что право добычи нефти для частных горнопромышленников было связано с правом собственности на землю и базировалось на единстве горно-земельных правоотношений. Соответственно, собственник земель имел право копать, искать, варить, плавить и осуществлять иные действия в отношении природных ресурсов, по своему желанию их обрабатывать и распоряжаться. Однако в 1918 году произошла национализация нефтяной промышленности посредством принятия декрета Совнаркома РСФСР. Во время гражданской войны Советская республика была отрезана

от основных нефтяных районов, отчего возникла проблема транспортировки нефти из иных районов. 17 марта 1920 г. Советом Рабоче-Крестьянской Обороны был принят Декрет «О сооружении нефтепровода от Эмбинского нефтеносного района до города Саратова». Были одобрены и другие проекты, но в силу нехватки труб и финансовых средств, их пришлось приостановить. С 1917 по 1926 гг. строение магистральных нефтепроводов фактически не осуществлялось, как следствие – не было необходимости и в создании законодательной базы, посвященной регулированию данных отношений.

Советское законодательство регулировало правовые аспекты отношений поставки нефти, в зависимости от временного периода, соответствующими редакциями гражданского кодекса (Основы гражданского законодательства), а также специальными актами по урегулированию данных правоотношений. К последним можно отнести, например, Особые условия поставки нефти и нефтепродуктов, утвержденные Министерством промышленности СССР в развитие Положения о поставках продукции производственно-технического назначения от 22 мая 1959 г. Тем не менее, данные отношения не были подробно исследованы представителями советской юридической науки.

В 1970 г. ответственность за регулирование и управление нефтепроводным хозяйством страны была возложена на Министерство нефти и газа СССР. Постановлением Совета Министров СССР № 889 от 30 октября 1970 г. было образовано Главное управление по транспорту и поставкам нефти (Главтранснефть). В его компетенцию входили вопросы проектирования, сооружения, эксплуатации и перспективного развития нефтепроводной системы.

Говоря о современном законодательстве, регулирующем транспортировку нефти посредством системы нефтепроводов, стоит отметить, что на настоящий момент в основном существует законодательная база, посвященная регулированию обширного круга правоотношений, возникающих в связи с транспортировкой нефти посредством системы нефтепроводов, и с использованием данной системы в экспортных целях. Круг регулируемых отношений весьма широк, однако регулирование не всегда отвечает потребностям, возникающим в ходе осуществления деятельности. Законодательная база состоит из актов (в основном, специального характера), которые регулируют отношения, возникающие при транспортировке нефти посредством структур естественного монополиста в области транспортировки нефти – АК «Транснефть». Анализ данных актов позволит определить подход законодателя к данным отношениям на сегодняшний день и определить перспективы законодательного регулирования в будущем.

К основным актам в указанной сфере можно отнести следующие:

■ Нормативные акты общего характера: Гражданский кодекс РФ, ФЗ от 17.08.1995 №147-ФЗ «О естественных монополиях», ФЗ

от 26.07.2006 №135-ФЗ «О защите конкуренции».

2) Нормативные акты специального характера: Постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2011 № 218 «Об обеспечении недискриминационного доступа к услугам субъектов естественных монополий по транспортировке нефти (нефтепродуктов) по магистральным трубопроводам в Российской Федерации и признании утратившими силу некоторых актов Правительства Российской Федерации» (вместе с "Правилами обеспечения недискриминационного доступа к услугам субъектов естественных монополий по транспортировке нефти (нефтепродуктов) по магистральным трубопроводам в Российской Федерации"); Постановление Правительства Российской Федерации от 17.02.2011 № 90 «О порядке подключения объектов нефтедобычи к магистральным нефтепроводам в Российской Федерации и учёта субъектов предпринимательской деятельности, осуществляющих добычу нефти» (вместе с "Правилами подключения объектов нефтедобычи к магистральным нефтепроводам в Российской Федерации и учёта субъектов предпринимательской деятельности, осуществляющих добычу нефти"); Приказ Минэнерго России от 24.03.2014 № 138 "Об утверждении Административного регламента предоставления Министерством энергетике Российской Федерации государственной услуги по утверждению графика транспортировки нефти по магистральным трубопроводам за пределы территории Российской Федерации по направлениям отгрузки"; Инструкция по учету нефти при ее транспортировке по системе магистральных нефтепроводов ПАО «АК «Транснефть», утвержденная Государственным комитетом РФ по стандартизации и метрологии, рег. код: ФР1.28.2001.00274.

3) Международные договоры Российской Федерации по транспортировке нефти: «Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Социалистической Республики Вьетнам о сотрудничестве в сфере энергетики» (Заклучено в г. Ханое 31.10.2010); «Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Боливарианской Республики Венесуэла о сотрудничестве в отраслях топливно-энергетического комплекса» (Заклучено в г. Москве 26.11.2004); "Соглашение между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Индии о развитии сотрудничества в нефтегазовой сфере" [рус., англ.] (Заклучено в г. Нью-Дели 21.12.2010); "Соглашение между Российской Федерацией и Туркменистаном о расширении стратегического сотрудничества в области энергетики и машиностроения" (Вместе с <Проектами совместного осуществления в сфере природного газа, электроэнергетики, в нефтяной сфере>) (Заклучено в г. Ашхабаде 22.12.2009); Подписанный в 2008 году 20-летний договор о постав-

ках российской нефти в Китай по нефтепроводу Восточная Сибирь – Тихий Океан.

Таким образом, значительная часть положений, касающихся магистрального трубопроводного транспорта, содержится в многочисленных законодательных актах нашего государства. Но эти документы похожи на лоскутное одеяло с определенными прорехами.

Прежде всего, всегда для наиболее важных объектов или сфер законодательного регулирования существует соблазн иметь по возможности какой-либо основополагающий закон для удобного руководства.

Во-вторых, целый ряд положений, требующих законодательного оформления, сегодня существует лишь на уровне ведомственных документов, которые не охватывают весь комплекс проблем магистрального трубопроводного транспорта.

В-третьих, многие нормативные акты не всегда конкретны и могут трактоваться по-разному, что порождает трудности при планировании новых и эксплуатации имеющихся магистральных трубопроводов.

И в-четвертых, закон более постоянен, не имеет обратной силы и тем самым обеспечивает большую привлекательность для инвестиций (в том числе зарубежных) в регулируемый им сектор экономики. Та область хозяйственной деятельности, которая детально регламентирована и надежно защищена от волюнтаризма законами, менее подвержена рискам для частного капитала.

При изучении законодательного массива по данной теме следует уделить внимание одному из ключевых вопросов: Насколько важно иметь полноценное законодательство о магистральных трубопроводах? Ответ довольно очевиден – безусловно, важно. Российская экономика устроена так, что магистральный трубопроводный транспорт несет на себе колоссальную нагрузку и играет в ней весьма существенную роль. Почти вся нефть, добываемая на территории страны, проходит через магистральные нефтепроводы, будь то ее поставки на отечественные НПЗ либо на экспорт – напрямую или через морские терминалы. То же можно сказать и о газе. Как известно, нефть и газ приносят бюджету огромные средства – 50 %. А в экспортной выручке на добываемые углеводороды и продукты их переработки приходится около 70 %. И по трубе поставки значительно дешевле, чем другими видами транспорта, причем с меньшими потерями, рисками и вне зависимости от природно-климатических условий. Нельзя, конечно, упрощать картину, но налицо равный вклад и разработчиков недр, и магистрального трубопроводного транспорта в общее дело развития национальной экономики, пополнения бюджетов различных уровней, повышения благосостояния страны. Что еще немаловажно, магистральные трубопроводы – одно из самых значимых средств обеспечения энергетической и экономической безопасности России, козырь нашей страны в выстраивании отношений с зарубежными государствами.

Подводя итог, следует заметить, что понадобится

еще немалое количество подзаконных актов, чтобы будущие законы заработали. В связи с этим, можно согласиться с теми, кто предлагает комплексно решать вопросы введения в действие новых законов, а именно ввести подзаконные акты, требуемые для эффективной реализации итогов законотворческой деятельности. Но эта идея весьма непростая и трудоемкая, и на данный момент сложно говорить о фактах ее реализации на практике.

Экономика

Что касается экономических аспектов рассматриваемого вопроса, то система магистральных нефтепроводов как единое целое предстаёт в форме естественной государственной монополии, тогда как Транснефть осуществляет хозяйственное управление данной отраслью. В этом и лежит одно из принципиальных отличий организации нефтегазовой отрасли России от других стран. Если рассмотреть нефтегазовый сектор США, то можно заметить, что там конкуренция между частными компаниями проходит на всех этапах: в добывающем секторе промышленности, переработке и транспортировке нефти.

показателям определённые компании США можно сравнить с ПАО «Транснефть».

Анализ проводится на основе данных, представленных 179 компаниями Америки, которые занимаются транспортировкой нефти и нефтепродуктов.

Если проводить анализ протяженности магистралей, то ближе всего по этому значению к Транснефти находится Plains Pipeline LP. В эксплуатации этой компании находится 9 000 км, тогда как у ПАО «Транснефть» - в 5,8 раз больше. Если сопоставлять грузооборот, то в Америке по этому показателю лидирует Enbridge Energy LP с показателями 93,0 млрд т*км, это в 12 раз меньше, чем у ПАО «Транснефть», примечательно, что суммарный грузооборот всех компаний США меньше, чем тот же показатель у ПАО «Транснефть» в 3,3 раза.

Выделяется также ещё один крайне важный показатель - плечо транспортировки. По этому показателю в Соединённых Штатах лидирует компания TransCanada Keystone Pipeline LP, в ней он составляет 1707 км. Транснефть, в свою очередь, располагает плечом в 2366 км.

В сфере транспорта нефтепродуктов по трубопроводам ситуация отличается: Magellan Pipeline Co. LP имеет протяженность 15 050 км, что на четверть

Сравнительные данные о нефтетранспортных компаниях США и России

Страна	Протяженность трубопроводов (км)	Объём транспортировки (млн т/год)	Грузооборот (млрд т*км)	Плечо (км)
Транспортировка нефти				
США (среднее значение)	961	10,8	4,1	365
Россия (АК Транснефть)	51 395	471,5	1 115,6	2 366
Транспортировка нефтепродуктов				
США (среднее значение)	1 685	8,8	4,3	492
Россия (Транснефтепродукт)	18 754	29,3	37,0	1 262

Основными видами деятельности ПАО «Транснефть» и его дочерних обществ, согласно официальному сайту компании являются:

- 1) Оказание услуг по транспортировке нефти по магистральным нефтепроводам Российской Федерации;
- 2) Привлечение и инвестирование средств в развитие системы магистрального нефтепроводного транспорта;
- 3) Осуществление научно-технической, финансовой и производственно-хозяйственной деятельности на территории Российской Федерации и за её пределами;
- 4) Хранение нефти и нефтепродуктов, а также реализация магистрального транспорта;
- 5) Проведение работы по охране окружающей среды в районах размещения трубопроводного транспорта.

Согласно экспертному мнению специалистов, не существует нефтетранспортных компаний, сравнимых по величине рыночной капитализации с ПАО «Транснефть» (как по протяженности трубопроводов, находящихся в эксплуатации, так и по выполняемой товарно-транспортной работе). Однако по некоторым

меньше, чем у АО «АК «Транснефтепродукт». Самый большой объём грузооборота приходится на компанию Colonial Pipeline Co., который составляет 159,7 млрд т*км, что превышает показатель ПАО «Транснефть» в 4,4 раза. Суммарный грузооборот нефтепродуктов компаний США превышает российский в 12 раз. Что же касается плеча транспортировки, то Colonial Pipeline Co. располагает плечом в 1420 километров, что превышает показатель ПАО «Транснефть» на 13%.

Таким образом, основываясь на таких показателях, как грузооборот, протяженность магистралей, объём транспорта и плечо транспортировки, можно сделать вывод о том, что по транспортировке нефти ПАО «Транснефть» является крайне эффективной компанией.

Если рассматривать транспортировку нефтепродуктов, то, если АО «АК «Транснефтепродукт» уступает по суммарному грузообороту и плечу транспортировки США (как упоминалось выше), то по усреднённым значениям АК «Транснефтепродукт» лидирует по всем основным показателям.



Кристина Ильина
МИЭП МП
4 курс



Вера Смирнова
МИЭП МП
4 курс



Алексей Ребрик
МИЭП МЭО
4 курс

Морская транспортировка нефти

В настоящее время существует несколько способов транспортировки нефти. Несмотря на развитие технологий и возможность прокладки нефтепроводов на труднодоступных территориях, морская перевозка все еще остается одним из самых популярных способов доставки нефти и нефтепродуктов из одного пункта в другой.

В связи с геополитической ситуацией, в последнее время в России ищут способы доставлять нефть и нефтепродукты, минуя транзитные европейские страны. Несмотря на то, что около 60% нефти экспортируется из России именно через морские порты. Данное направление популярно не только в России. Один из крупнейших судовых брокеров Clarksons приводит следующие данные за 2015 год: объем перевозок нефти и нефтепродуктов по морю за этот период вырос на 4,8%.

В морской перевозке нефти есть свои плюсы и минусы. К преимуществам относятся, во-первых, низкая себестоимость такой перевозки, во-вторых, грузоподъемность – некоторые крупные танкеры вмещают около 2 млн. баррелей нефти. В-третьих, согласно статистическим данным, при морской транспортировке наименьший процент потери или порчи груза (1-1,5%). Несмотря на эти преимущества, имеются и свои недостатки. В первую очередь это низкая скорость доставки груза. К тому же, сам процесс погрузки и разгрузки является довольно сложным с технологической точки зрения. Также морская транспортировка сильно зависит от погодных условий и от пропускных способностей каналов. И нельзя исключать возможность нападения пиратов на судно. К тому же, к танкерам применяются особые повышенные требования, поскольку в случае повреждения судна и разлива нефти, окружающей среде будет нанесен огромный ущерб.

На данный момент существуют следующие классы супертанкеров, перевозящих нефть:

■ **VLCC (Very Large Crude Carrier)** – грузоподъемностью около 300 тыс. тонн, вмещают 2 млн баррелей нефти. На сегодняшний момент существуют 623 таких судна, осуществляющих перевозку между Ближним Востоком и США, Японией и Южной Кореей.

■ **«Суэцмакс»** – грузоподъемностью около 150 тыс. тонн, вмещают 1 млн баррелей нефти. Свое название эти танкеры получили оттого, что их габариты позволяют проходить по Суэцкому каналу. Данных танкеров в мире около 490. Курсируя по тем же направлениям, что и VLCC, они также используются для транспортировки

нефти из Нигерии и из Северного моря в США и Южный Китай.

■ **«Афраммакс»** – грузоподъемностью 95-110 тыс. тонн, вмещают 500-700 тыс. баррелей нефти. Помимо маршрутов, на которых используются суда предыдущих двух классов, данные танкеры курсируют и на более коротких маршрутах (например, из Карибского моря в США и Европу, из Северной Европы в Великобританию, внутри Средиземного моря).

■ **«Панамакс»** – грузоподъемностью 60-80 тыс. тонн. Свое название эти танкеры также берут от названия канала – Панамского, поскольку их габариты позволяют проходить в данной акватории (до расширения Панамского канала в 2016 году. После расширения появился новый класс судов – Постпанамакс).

Как правило, танкеры перевозят нефть по экономически важным маршрутам. Из России нефть экспортируется в страны Азиатско-Тихоокеанского региона и в Европу. Причем, в последние годы происходит переориентирование экспорта в сторону востока. Одни эксперты связывают это с санкциями европейских стран, другие с тем, что российской нефти не хватит и на Европу, и на Китай, а предпочтение в России отдается последнему. Так или иначе, статистические данные показывают, что в 2015 году через порт Козьмино (конечная точка нефтепровода Восточная Сибирь — Тихий Океан, Приморский край) экспортировалось около 500 тыс. баррелей нефти в день. Если сравнивать это, например, с 2012 годом, когда ежедневно через порт проходило около 300 тыс. баррелей, разница видна.

В то же время экспорт через балтийское (Усть-Луг) и черноморское (Новороссийск) направления снижается – с 1,7 до 1,4 млн баррелей и с 780 тыс. до 580 тыс. в сутки соответственно.

Нефть из стран Персидского залива экспортируется, в основном, по трем главным направлениям: в Японию, Западную Европу и Северную Америку. Североафриканская нефть направляется в страны Западной Европы, а из Западной Африки — половина в Северную Америку, треть в Европу и остаток в Южную Америку. Также в Северную Америку традиционно (в силу географического расположения) поставляется нефть из стран Карибского бассейна, хотя на сегодняшний день их роль сильно уменьшилась (всего около 8-10% в мировых перевозках нефти).

Из Юго-Восточной Азии (главным образом из Индонезии) нефть поставляется, в основном, в Японию. С североморских промыслов Норвегии и Великобритании нефть поставляется в Западную Европу.

Вообще, международный танкерный фрахтовый рынок довольно независим. Во-первых, потому что суда, перевозящие наливные грузы, отличаются

от судов других типов в силу особых требований, предъявляемым к ним. Во-вторых, потому, что нет специальных межправительственных соглашений, которые бы регулировали деятельность на этом рынке, равно как нет картельных союзов или объединений (так, например, регулируется перевозка контейнеров через Атлантику или из Европы на Дальний Восток и страны Азии, где судоходные компании объединены в так называемые конференции, устанавливающие тарифы на транспортировку единицы груза). Любой судовладелец может появиться на танкерном фрахтовом рынке со своим судном и начать осуществлять перевозки. К тому же, существуют и фрахтовые фирмы-брокеры, помогающие зафрахтовать танкер за определенную комиссию, а также купить или продать танкер. На сегодняшний день крупнейшими компаниями, осуществляющими услуги морской перевозки, являются Maersk Line, CMA CGM и MSC (Mediterranean Shipping Company). В России крупнейшей компанией на танкерном фрахтовом рынке является Совкомфлот.

Существует организация, объединяющая независимых танкерных судовладельцев - Интертанко. Среди ее членов есть две российские компании – «Новошип» и «Приморское морское пароходство». Условием членства в Интертанко является отсутствие контроля за компанией со стороны государства. К задачам этой организации относятся, в первую очередь, защита общих интересов ее членов в области безопасности судоходства. В полномочия Интертанко не входит разработка уровней фрахтовых ставок и их применения, поскольку конкуренция существует не только с компаниями, не входящими в организацию, но и внутри Интертанко. Однако, несмотря на то, что фрахтовый танкерный рынок не регулируется,

существует некоммерческая организация «Ассоциация мировой шкалы», которая рассчитывает номинальные фрахтовые ставки на январь каждого года (шкала World Scale). С этими показателями сравниваются существующие ставки для выявления динамики рынка. В отличие от тарифов, ставок фрахта, которые не урегулированы, существуют международные конвенции, регулирующие вопросы безопасности окружающей среды и охраны морской экологии. Появление таких норм связано с авариями танкеров, нанесших огромный ущерб природе. В связи с этим появились требования о сегрегационных балластных танках, об использовании инертных газов, о двойном дне, двойных бортах и, наконец, о двойных корпусах. В декабре 2003 года Международная морская организация приняла дополнительные ужесточения к существующей Конвенции МАРПОЛ 73/78. Европейский союз запретил заходы однобортных танкеров старше 15 лет в порты своих стран.

Немного истории: Первый в мире танкер, «наливной пароход» под именем «Зороастр», был построен в 1877 году по заказу «Товарищества братьев Нобель», в то время живших и работавших в Российской империи, на верфях шведского города Мотала. Пароход грузоподъемностью 15 тысяч пудов (около 250 тонн) использовался для доставки керосина наливом из Баку в Царицын (ныне Волгоград) и Астрахань.

Таким образом, морская перевозка нефти не теряет своей актуальности на сегодняшний день. Даже наоборот, интерес нефтяных компаний в данном виде транспортировки растет. Для России также важно развивать морские грузоперевозки, поскольку в последнее время происходит переориентация рынка сбыта в сторону Азиатско-Тихоокеанского региона.



**Екатерина
Титова**
МИЭП МП
4 курс

Международно-правовое регулирование транспортировки нефти в пределах североамериканского континента

Как известно, нефть на сегодняшний день является одним из наиболее эффективных источников энергии и составляет важную часть экономики государства, добывающего и экспортирующего нефть и нефтепродукты. В связи с этим, актуальным является рассмотрение международно-правового регулирования транспортировки нефти, которая осуществляется различными способами, на примере энергетического сектора США.

Транспортировка нефти по трубопроводам является сегодня основным способом ее доставки по суше, так как он имеет ряд преимуществ, например, является наименее затратным, достаточно эффективным и надежным. Первоначально нефть перевозилась в особых бочках по обычным дорогам. Однако качество самих дорог в то время было довольно низким. Это имело значение тогда, когда во время дождливой погоды образовывалась грязь, а поскольку бочки, в которых содержалась нефть, не были герметичны, нефть смешивалась с грязью, и эта жидкая грязь покрывала дороги. Этот способ доставки приводил к большим потерям нефти и гибели лошадей, и поэтому перевозчики нефти в то время получали по тем меркам высокую плату за свои услуги. Это заставило добытчиков и производителей нефти начать разработку принципиально новых способов ее транспортировки. И перевозчики нефти перестали быть нужными как раз тогда, когда стали использоваться такие способы перевозки как: железная дорога, трубопроводы и водные пути.

История создания самих трубопроводов восходит к началу 19 века, когда первый трубопровод был построен в США в 1860-х гг. (хотя доказано, что первые технические разработки были сделаны в России). Однако стоит заметить, что в 19 веке в США развитие трубопроводов шло параллельно с развитием железнодорожной транспортировки нефти, но, так как эффективность нефтепроводов заключается в том, что зачастую месторождения находятся довольно далеко от мест переработки и сбыта нефти, трубопроводы являются наиболее быстрым и экономичным способом ее доставки. Однако доставка нефти и нефтепродуктов в особо труднодоступные регионы страны по-прежнему осуществляется при помощи железной дороги и автомобильного транспорта.

Совершенствование технологий транспортировки нефти неизбежно ведет к совершенствованию системы ее регулирования, в данном случае – правовой. И тут следует отметить особенность правовой системы США, а именно ее принадлежность к англо-саксонской правовой системе.

Анализ правовой системы нельзя проводить без учета особенностей самой организации регулирования энергетического сектора США, контроль за которым является по большому счету делом частных компаний. Государство играет важную роль, которая заключается в легализации деятельности этих компаний и предоставлении разрешений на ведение того или иного вида деятельности, но не только оно занимает определяющее место в этой системе.

Возвращаясь к правовому регулированию, хотелось бы подчеркнуть особую роль актов органов государственной власти США, которые в свое время были направлены на устранение монополизации энергетического рынка и которые сегодня согласуют разные отрасли и виды энергетической деятельности в единую и эффективную систему. Так, например, была известна в истории энергетического развития США ситуация, когда в первое время развития нефтепроводов некоторые транспортные компании, владеющие теми трубопроводами, которые проходили через территории разных штатов, ставили ультиматумы, выдвигая требования, которые ограничивали количество участников, а также устанавливали высокие расценки, чтобы не допустить посторонних поставщиков к транспортировке их товара. Одна компания собирала в одну систему разные сегменты трубопроводов, проходящих по территориям разных штатов. Таким образом, она могла скрыть информацию о себе и своей деятельности, в то время как трубопроводы обеспечивали транспортировку нефти между штатами в различные регионы. Производители нефти продолжали предъявлять претензии против исключительной монополизации рынка и отсутствия доступа на этот рынок. В связи с этим, в 1912 г. Комиссией по регулированию торговли между штатами были предприняты попытки установления определенных тарифов транспортировки нефти через территорию разных штатов, однако рядом компаний не были представлены требуемые данные. Было заявлено, что закрепление на законодательном уровне практики направления инвестиций частных лиц на развитие системы транспортировки нефти является ошибочным. И в очередной раз рядом компаний было получено распоряжение Комиссии по регулированию торговли между штатами о представлении тарифов на транспортировку. Вместо этого было подготовлено и направлено заявление в Суд по вопросам торговли. Суд принял решение, приостанавливающее распоря-

жение Комиссии по регулированию торговли (ICC). Комиссия по регулированию торговли между штатами обратилась с жалобой в Верховный Суд. Верховный Суд постановил, что Акт Комиссии по регулированию торговли между штатами (ICA) нарушался "Стандарт Ойл" посредством отказа осуществлять транспортировку нефти конкурирующих компаний до тех пор, пока они не соглашались продавать нефть на условиях "Стандарт Ойл". Верховный Суд также оставил в силе принятое ранее решение нижестоящего суда о том, что компания "Стандарт Ойл" и ее филиалы пытались монополизировать рынок транспортировки нефти. Результатом постановления Верховного Суда стало разделение "Стандарт Ойл" на три полностью или частично независимые нефтеперерабатывающие компании и создание 10 новых обслуживающих их транспортных компаний.

Данная ситуация прекрасно иллюстрирует необходимость не только в частном регулировании энергетического сектора компаниями, но также и важную роль в этом процессе государства. И это является актуальным и по сей день: примерно таким образом проблемы возникают не только внутри государства, но и на международном уровне, когда происходит столкновение интересов как частных энергетических компаний, так и государства. И тогда в ход вступают соглашения компаний о транспортировке нефти, как и нормы правовых систем различных государств. Как известно, одним из основных принципов энергетической стратегии и политики США является «принцип соседства»: чем ближе страна, тем она надежнее (имеются в виду экономические отношения). Этим объясняется тесное взаимодействие с провинциями Канады и регионами Мексики.

Говоря о сотрудничестве с Канадой, в этом отношении Соединенным Штатам проще регулировать транспортировку нефти, так как это позволяет сделать англосаксонская система права (что выражено в важной роли договоров), а также уже сложившиеся длительные дипломатические, экономические и энергетические отношения (действующая система трубопроводов). (Однако и это не всегда так – см. следующую статью).

Иначе обстоят дела с Мексикой, так как Мексика является не только страной-потребителем нефти, но и транзитной страной, через которую осуществляется поставка нефти в некоторые страны центральной Америки.

Здесь большую роль играют государственные акты и договоренности между правительствами, нежели договоренности частных компаний (хотя и их роль отрицать нельзя). На мой взгляд, на это, несомненно, влияют различия в правовых системах стран, где государство непосредственно влияет на деятельность компаний и частного сектора в целом, в то время как, например, в США частный сектор обладает большей самостоятельностью.

Таким образом, подводя итоги о транспортировке нефти по суше, следует еще раз отметить роль как трубопроводов, так и других способов ее транспортировки (например, железнодорожные пути). Развитие систем транспортировки позволяет облегчить, в том числе, и правовое регулирование, которое призвано совершенствовать не только нормы международного права (в т.ч. договорного и энергетического), но и улучшить дипломатические и экономические отношения между странами.



**Анна
Малинина**
МИЭП МП
3 курс

Споры Канады и США по поводу трубопровода Keystone XL

Концепция проекта

Keystone XL – проект четвертой очереди нефтепровода Keystone, предложенный компанией TransCanada в 2008 г. Предполагаемая длина нефтепровода составляет 1 897 км. Нефтепровод Keystone XL должен прокачивать нефть из Канады на нефтеперерабатывающие заводы в Хьюстоне и Порт-Артуре в Техасе. Трубопровод предполагается провести через 6 штатов Америки: Монтану, Южную Дакоту, Небраску, Канзас, Оклахому, Техас. Данный нефтепровод является единственным способом добраться до ключевых транспортных хабов (главных пунктов переработки и распределения) Мексиканского залива.

Проект нефтепровода Keystone XL



Идея проекта зародилась еще в начале 2000-х гг., когда цены на нефть росли, и компании начали интересоваться нефтяными песками Альберты. Эти пески содержат битум и вязкую нефть, добыча которой сложна и довольно дорога. Компаниям было необходимо доставлять нефть на нефтеперерабатывающие заводы, которые могли бы превратить эту нефть в полезное топливо. И в 2005 г. был предложен проект нефтепровода Keystone. Строительство большей части нефтепровода было осуществлено без особых проблем. С февраля 2011 г. начали поставлять нефть по данному трубопроводу от города Хардсити, находящегося в провинции Альберта, до хабов Патоки в Иллинойсе и Кушинга в Оклахоме. В январе 2014 г. нефтепровод вышел к Мексиканскому заливу. Трудности возникли на четвертом участке трубопровода Keystone XL, который проходит через штаты Монтана и Южная Дакота.

Точки зрения сторонников проекта

Сторонники проекта Keystone XL ссылаются на экономическую целесообразность и стратегическую важность проекта. Предполагается, что трубопровод позволит доставлять более 800 тысяч баррелей нефти в день на перерабатывающие предприятия в Техасе и Луизиане. Сторонники проекта утверждают, что он даст возможность Соединенным Штатам увеличить производство и экспорт нефтепродуктов. По их мнению, Канада может стать надежным поставщиком энергоносителей, в которых нуждаются США, благодаря чему снизится зависимость Америки от их импорта из менее стабильных регионов. Сторонники проекта также указывают на то, что транспортировка нефти по нефтепроводу является наиболее безопасным способом, по сравнению с другими видами доставки нефти. А так как Канада намерена разрабатывать месторождения нефтеносных песков независимо от того, разрешит ли США строительство четвертой очереди трубопровода Keystone, закрытие проекта является нецелесообразным.

При отказе США от строительства трубопровода Keystone XL, многие американские и канадские нефтедобывающие, нефтеперерабатывающие, транспортные компании будут искать альтернативные пути доставки нефти из Канады в США. Наиболее вероятным из таких путей доставки нефти является железнодорожный транспорт, который является более опасным по сравнению с нефтепроводным. Таким образом, транспортировка с помощью железнодорожного транспорта может привести к более масштабным разливам нефти.

Еще одним аргументом в пользу строительства Keystone XL является возможность создания рабочих мест. По данным Госдепартамента США, за два года строительства трубопровода будет задействовано 42 тыс. рабочих мест, включая 35 тыс. рабочих мест, являющихся постоянными, и 3,9 тыс. временных рабочих мест.

Строительство Keystone XL также приведет к увеличению ВВП США на 0,02% (3,4 млрд долл.).

Мнения противников проекта

После завершения третьей фазы строительства нефтепровода, когда Keystone XL вышел к портам Техаса, начался обвал мировых цен на нефть, вследствие чего снизилась рентабельность канадского экспорта.

Власти США запрещали экспорт сырой нефти. Разрешался экспорт только продуктов нефтепереработки. Но американские нефтеперерабатывающие заводы перестали справляться с нефтепереработкой, вследствие чего крупные компании, в число которых входят такие компании, как BP,

Royal Dutch Shell, Vitol, обратились к властям с просьбой разрешить экспорт излишков сырой нефти. Так как Канада является ближайшим соседом США, очевидно, что Америке необходимо поставлять сырую нефть именно этой стране.

Канада является крупнейшим поставщиком нефти в США. Нефть в этой стране сосредоточена на западе, а из-за отсутствия развитой сети широтных трубопроводов, восток Канады, где сосредоточены основные потребители нефти и нефтеперерабатывающие заводы, вынужден импортировать нефть. Заводы, построенные в Квебеке, не предусмотрены для переработки тяжелого битума, который содержится в нефтеносных песках Альберты, поэтому сырье для этих заводов везут танкеры из Северного моря, либо его качают по трубе из Портленда, США.

Но после того, как нефтепровод Keystone XL вышел к портам Мексиканского залива, стало понятно, что дешевле вывозить нефть танкерами, чем прокачивать ее по суше.

В условиях сланцевого бума ввод в эксплуатацию трех частей нефтепровода Keystone XL привел к падению цен на экспорт. В результате сократился экспорт, который является главной движущей силой канадского ВВП.

Еще одной причиной, почему проект Keystone XL стал спорным, является экологическая проблема.

Некоторые экологи убеждены, что разработка нефтяных песков Альберты приведет к глобальному потеплению. Добыча нефтяных песков потребует большей энергии, чем разработка обычного месторождения, поэтому экологи считают, что это нанесет больший вред экологии. Выбросы парниковых газов от нефти из нефтяных песков на 17% превышают выбросы от обычной нефти, используемой в США. Однако согласно заключениям экспертов Международного энергетического агентства (структура Организации экономического сотрудничества и развития), использование нефти, добываемой из нефтяных песков, несомненно способствует загрязнению окружающей среды, но удельный вес этой нефти в общем объеме добываемого в мире топлива слишком незначителен, чтобы стать причиной серьезного беспокойства.

Также существуют опасения утечки нефти из трубопровода Keystone XL. При определенных условиях нефть из нефтеносных песков Альберты может активно вызывать коррозию трубопровода. Хотя компания TransCanada заявляла о новых методах борьбы с утечками, которые способны устранить ее в течение 15 минут, исследование Госдепартамента США свидетельствует о том, что данные методы рассчитаны только на крупные повреждения. Экологи предупреждают, что утечки нефти вдоль восточного побережья могут оказаться разрушительными для населенных пунктов, чье благосостояние зависит от туризма и рыболовства.

Северная ветвь нефтепровода Keystone XL должна пересекать водоносный горизонт Огаллалы, который

является важным источником питьевой воды для всех штатов от Южной Дакоты до Техаса. Экологи обеспокоены тем, что возможная утечка нефти нанесет непоправимый урон данной территории, так как сорт нефти, добываемый в провинции Альберта, является одним из самых токсичных в мире.

Еще одним аргументом против строительства четвертой очереди нефтепровода Keystone XL являются опасения по поводу того, что поставляемая в США нефть из Канады может увеличить зависимость страны от данного вида сырья, что приведет к замораживанию разработок в области альтернативных и экологически чистых источников энергии. В ноябре 2015 г. президент США Барак Обама отказался от строительства нефтепровода Keystone XL. По его словам, данный проект не принесет существенных выгод для экономики США, так как проект не сможет привести к существенному снижению розничных цен на бензин, а доставка нефти, осуществляемая из Канады, не будет способствовать повышению энергетической безопасности Америки. К тому же, по заявлению Барака Обамы, поддержка проекта подорвет "глобальное лидерство США в борьбе с изменением климата".

Перспективы проекта

В рамках президентской кампании, проходящей в 2016 г., представитель республиканской партии Дональд Трамп, баллотирующийся на пост президента, пообещал разрешить строительство нефтепровода Keystone XL. По его мнению, строительство данного нефтепровода будет способствовать поддержке нефтяного сектора страны, а также оно поможет США в достижении энергетической независимости. Но пересмотр решения, принятого Бараком Обамой, относительно проекта Keystone XL будет возможен, если будут изменены условия строительства и эксплуатации нефтепровода таким образом, что США будут получать часть прибыли от данного проекта.

Также канадская компания Enbridge заявила о своем намерении реверсировать нефтепровод между Сарнией и Монреалем, чтобы качать нефть с запада на восток. Компания планирует экспортировать нефть морем на заводы Техаса. Однако велика вероятность, что данный проект приведет к перенасыщению американского рынка нефтью, в результате чего цены на нефть упадут, и данный проект окажется нерентабельным.

Таким образом, благодаря избранию Дональда Трампа президентом США, появилась вероятность того, что проект нефтепровода Keystone XL будет завершен.



**Юлия
Солодовникова**
МИЭП МЭО
3 курс

Каспийский трубопроводный консорциум: вчера, сегодня, завтра

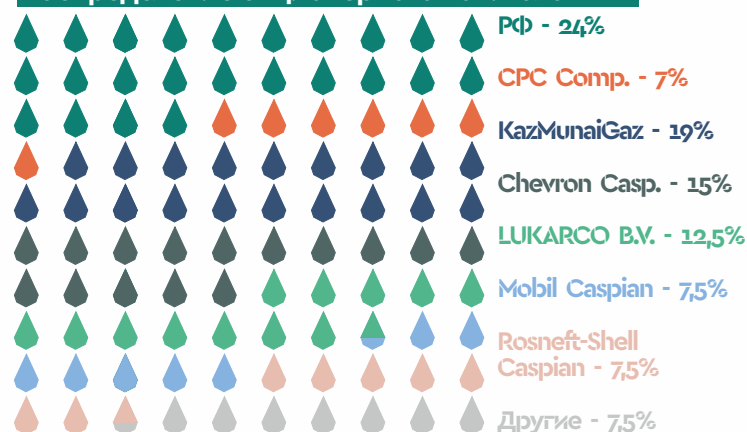
13 октября 2016 года Каспийский трубопроводный консорциум (КТК) будет отмечать 15-летие с момента загрузки нефтью первого танкера, не только ознаменовавшего начало операционной деятельности КТК, но и ставшего знаковым событием для всей мировой нефтетранспортной индустрии, – был открыт новый нефтяной маршрут. Уже полтора десятилетия маршрут КТК считается одним из наиболее рентабельных и надежных путей транспортировки нефтепродуктов из Каспийского региона на зарубежные рынки. КТК, имеющий огромное значение для развития месторождений Каспийского региона, прошел нелегкий путь развития, и сегодня перед ним стоит немаловажная задача – успешное завершение грандиозного Проекта расширения, утвержденного в 2009 году.

Углеводороды, одним из главных источников которых является нефть, имеют огромное значение в современной мировой экономике, прямо или косвенно влияя практически на все сферы хозяйственной жизни людей. В условиях постоянно растущего спроса на углеводородные источники энергии, а также поиска и разработки новых нефтяных месторождений, транспортировка сырой нефти от районов ее добычи до мест первичной переработки остается одной из ключевых задач нефтяной промышленности.

На сегодняшний день магистральный нефтепровод Тенгиз-Новороссийск Каспийского Трубопроводного Консорциума (КТК) является одним из крупнейших нефтепроводов в мире. Имея протяженность более 1500 км и пропускную способность 52 млн т, нефтепровод КТК соединяет обширные месторождения Западного Казахстана (Тенгиз, Карачаганак) с российским побережьем Черного моря (терминал Южная Озереевка, г. Новороссийск) и позволяет транспортировать нефть с казахских и российских месторождений на мировые рынки.

Этот крупнейший нефтетранспортный проект ведет свою историю с 1992 года – времени, когда три государства, Республика Казахстан, Россия и Султанат Оман, подписали соглашение о создании КТК. В 1996 году к проекту присоединились 8 частных акционеров, которые представляли интересы мировых добывающих компаний семи различных стран. Акционерный капитал консорциума был поделен между правительствами и нефтяными компаниями по принципу «50:50», при этом на долю России было определено 24% акций, Казахстана – 19%, Омана – 7%. Добывающие компании в составе проекта взяли на себя обязательства по обеспечению полного финансирования строительства нефтепроводной системы КТК в обмен на возможность приобретения 50% акций консорциума.

Распределение акционерного капитала КТК



Строительство магистрального нефтепровода началось в 1999 году. Заполнение его нефтью было начато в марте 2001, а в октябре того же года была осуществлена загрузка первого танкера, ставшая важной вехой не только в истории КТК, но и в истории мировой нефтетранспортной отрасли.

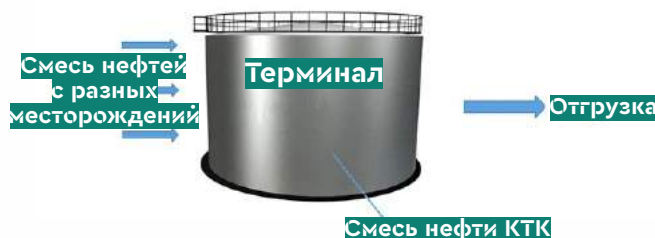
В 2004 году в систему стала поступать российская нефть, и вскоре КТК вышел на показатель полной пропускной способности первого этапа развития – 28,2 млн т. В 2009 году акционерами был утвержден План расширения пропускной способности трубопровода КТК почти в 2,5 раза, включающий целый комплекс финансовых, коммерческих, организационных и технических вопросов. Так, Проект расширения предполагает модернизацию 5 существующих и строительство 10 дополнительных нефтеперекачивающих станций (2 – на территории Республики Казахстан, 8 – в Российской Федерации), возведение в дополнение к четырем существующим шести новых резервуаров (объемом 100 тыс. куб. м каждый) для хранения нефти под Новороссийском и третьего выносного причального устройства на Морском терминале КТК, а также замену 88-километрового участка трубопровода на территории Казахстана на трубу большего диаметра. Общая сумма инвестиций в Проект составит 5,4 млрд долларов США.

Сегодня по системе КТК транспортируется порядка 56 % нефти, добываемой в Республике Казахстан. Однако уже в ближайшем будущем (ведь до завершения Проекта расширения КТК остаются считанные месяцы) на рынке появится уже 67 млн т нефти, транспортируемой ежегодно по нефтепроводу Тенгиз – Новороссийск. Необходимо отметить, что реализация Проекта расширения выведет КТК на новый экономический уровень. Предполагается, что выручка увеличится более чем в два раза и составит порядка 2 млрд. долларов в год. Более того, увеличение добычи нефти является залогом востребованности и конкурентоспособности нефтепроводной системы КТК в долгосрочной перспективе.

Каково же значение всего проекта КТК для стран-участниц? Если говорить о значении КТК для России, то прежде всего это важный источник дохода в федеральный и в региональные бюджеты. Помимо налоговых отчислений в бюджеты всех уровней, КТК оказывает положительное влияние на регионы прохождения магистрального трубопровода за счет создания дополнительных временных и постоянных рабочих мест, заключения договоров с местными подрядчиками, развития инфраструктуры. Кроме того, проект реализует обширные социальные программы, при этом особое внимание уделяется

оказанию помощи инвалидам, сиротам и ветеранам, поддержке сфер здравоохранения, образования, жилищно-коммунального хозяйства, культуры и спорта. Такие программы реализуются консорциумом с первых лет работы предприятия как в России, так и в Казахстане, и за период с 1998 по 2013 год сумма социальных инвестиций КТК в России составила более 1,5 млрд рублей, а в Казахстане – более 2 млрд тенге. В Казахстане КТК обеспечил возможность освоения крупных месторождений, что привело к существенному росту объемов роялти и налогов. Наконец, трубопровод КТК позволил Казахстану получать полную стоимость за свою нефть и сократить затраты на ее транспортировку по сравнению с альтернативным вариантом железнодорожных перевозок. Таким образом, страны-участницы получают ощутимые выгоды от проекта КТК.

Без преувеличений можно сказать, что Каспийский Трубопроводный Консорциум – поистине уникальный проект. Объединив множество заинтересованных сторон, включая 11 акционеров, представляющих крупнейшие мировые нефтегазовые компании, КТК стал важным примером международного сотрудничества между Россией, Казахстаном и другими государствами, что имеет действительно важное геополитическое значение. Наличие собственного Банка качества нефти, функционирующего в системе КТК с 2002 года, – еще одна уникальная черта проекта. Банк качества нефти – это методика штрафных и компенсационных выплат нефтедобывающим компаниям в зависимости от качества нефти, которую они поставляют в систему трубопровода. Дело в том, что магистральный нефтепровод КТК принимает смеси нефти с различных месторождений и усреднение в потоке в результате такого смешения затрудняет адекватный учет специфических индикаторов качества сырья (содержание серы, плотность, высокопотенциальных фракций для производства масел и специальных топлив и т. д.)



Образцом для определения качества нефти в общем потоке системы КТК служит корзина эталонных образцов нефти, сформированная из 11 сортов нефти. За изменение показателей качества нефти участники получают из банка или производят в банк платежи при приеме сырья в систему нефтепровода и при сдаче в конечном пункте транспортировки, и изменение значений показателей качества оценивается в денежном выражении. Таким образом, внедрив Банк качества нефти, КТК создал рыночный механизм расчетов, который позволяет грузоотправителям получать справедливую цену за свое сырье, и обеспечивает больший доход всем акционерам КТК.

Нельзя не отметить и тот факт, что КТК – это огромная площадка, где внедряются новые технологии и научные разработки, которые так востребованы в современном мире, и особенно в России. К примеру, сегодня КТК активно использует новейшие выносные причальные устройства для погрузки танкеров в открытом море, электродвигатели с воздушным охлаждением, технологии сварки на специальной барже при строительстве подводной части нефтепровода и технологии горизонтально направленного бурения.

И все же, несмотря на все текущие достижения и успехи проекта КТК, существует целый ряд важных проблем и задач, требующих более тщательного и качественного решения: повышение техники безопасности на объектах, улучшение условий труда, модернизация эксплуатируемого оборудования и др. Однако самой главной остается экологическая

проблема, связанная с серьезным увеличением экологических угроз морским экосистемам и побережью Черного моря, проливов Босфор и Дарданеллы, Эгейского моря в результате расширения проекта КТК. По мнению некоторых экологических активистов, транспортировка нефти через эти чрезвычайно уязвимые морские системы давно уже превысила допустимый уровень экологической безопасности, поэтому дальнейшее наращивание мощностей КТК и строительство новых объектов может привести к крупной экологической катастрофе. Несколько сооружений КТК были размещены в зоне уникальных можжевеловых редколесий полуострова Абрау, и из-за строительства КТК значительные площади этих уникальных лесов были уничтожены, что пагубно отразилось на экосистеме региона. В результате деятельности КТК, в зоне высокого экологического риска также оказались и жители Новороссийска и Анапы, большинство из которых были против реализации Проекта расширения. Более того, Черное море признано одним из самых опасных морских регионов мира в отношении загрязнения, что определяется такими факторами, как высокий уровень его загрязненности, замкнутый характер акватории с низкими возможностями самоочищения, огромные объемы транспортируемой нефти и отсутствие механизмов, позволяющих эффективно бороться с нефтяными авариями. Очевидно, что на данный момент деятельность КТК лишь ухудшает экологическое состояние Черного моря. Осознавая всю важность экологической составляющей проекта, руководство КТК в свою очередь уверяет, что еще с момента своего создания КТК придает большое значение вопросам промышленности и экологической безопасности, направляя около 12 % всех затрат Консорциума на экологические мероприятия, а также учитывает и минимизирует все возможные риски при строительстве и эксплуатации системы. Как бы то ни было, экологический аспект проекта по-прежнему является предметом дискуссий между местными экологами и представителями общественности с одной стороны, и руководством КТК – с другой. В данной ситуации ясным становится одно – уже сейчас КТК необходимо уделять больше внимания повышению экологической безопасности проекта, внедрять новейшие системы прогнозирования, контроля и оценки потенциальной угрозы при чрезвычайных ситуациях, усовершенствовать политику в области охраны окружающей среды. В противном случае результаты деятельности проекта не только нанесут неоценимый вред местной природе, но и ухудшат качество жизни сотен тысяч людей.

Какие еще первостепенные задачи, помимо обеспечения экологической безопасности проекта, стоят перед коллективом КТК сегодня? Во-первых, это успешное завершение Проекта расширения и введения в эксплуатацию новых объектов. Во-вторых, это последовательная интеграция новых объектов в действующую трубопроводную систему КТК. И третье – продолжение планомерной работы по совершенствованию основной деятельности КТК и поддержание надежности системы после завершения Проекта расширения.

В заключение хотелось бы отметить, что сегодня КТК – один из наиболее конкурентоспособных и надежных маршрутов транспортировки нефти из Каспийского региона на мировые рынки. Он демонстрирует возможность реализации в России и Казахстане инвестиционного проекта мирового уровня при успешном взаимодействии правительства и частного сектора. КТК – действительно перспективный проект, имеющий большое значение для развития крупных нефтяных месторождений Каспийского региона, требующий, однако, решения ряда проблем, связанных с его функционированием.



Мария Киселева
МЭО-Инфтех
2 курс

Ценообразование на внутреннем рынке нефтепродуктов

Стоимость нефтепродуктов на внутреннем рынке волнует не только экономистов, ведь это, прежде всего, цена бензина и дизельного топлива, которые мы приобретаем на заправке. Цена топлива влияет на стоимость сельхозпродуктов и покупательную способность населения. Поэтому вопрос ценообразования на рынке нефтепродуктов имеет большое социальное значение.

На первый взгляд, после резкого падения стоимости нефти должна была снизиться и стоимость нефтепродуктов на внутреннем рынке. Но простая логика "падение стоимости сырья — падение стоимости продукта" в данном случае не работает. Биржевую стоимость сырой нефти на международном рынке нельзя напрямую увязывать с ценой нефтепродуктов внутреннего рынка. При экспорте сырой нефти она является конечным продуктом. После уплаты экспортной пошлины дальнейшая судьба нефти продавца не касается. В случае переработки нефти на внутреннем рынке работает совершенно иной механизм ценообразования. Он определяется двумя ключевыми факторами — налоговой составляющей и премией внутреннего рынка.

Налоговая составляющая цены нефтепродуктов

По данным Министерства финансов РФ, в 2016 году доля нефтегазовых доходов в бюджете страны стала самой низкой за последние семь лет. Если в 2014 году доля нефтегазовых доходов составляла 51% от общих доходов бюджета, то по итогам текущего года ожидается лишь 37%.



Нефтегазовые доходы бюджета состоят не только из экспортной выручки госкомпаний, экспортных пошлин и налога на добычу полезных

ископаемых (НДПИ). Сюда входят также НДС и акцизы на топливо. Если происходит резкое снижение экспортной составляющей по причине падения цен на нефть, то возникает острый дефицит бюджета. Некоторые страны, например, Венесуэла, в такой ситуации прибегают к эмиссии ничем не обеспеченной денежной массы. Несмотря на то, что литр бензина в Венесуэле стоит 0,097 боливара (около 37 копеек), инфляция в стране за 2016 год достигла рекордных 700%, а более 60% населения балансирует на грани голода.

С другой стороны, повышение налоговой составляющей неизбежно приводит к повышению розничных цен на топливо, а также частично к росту инфляции. Правительство нефтезависимого государства вынуждено выбирать из двух зол меньшее, но повышение налоговых ставок хотя бы не ведет к неуправляемому разгону инфляции. Какие налоги может повысить правительство? Экспортные пошлины и НДПИ закладываются в экспортную цену сырой нефти и не могут быть значительно повышены без риска сделать нашу нефть слишком дорогой на внешнем рынке. Ставки НДС являются фиксированными для всех отраслей экономики и не могут быть произвольно пересмотрены. Кроме того, экспортная продукция не облагается НДС. Рабочим инструментом правительства остаются лишь акцизы на нефтепродукты. В 2016 году правительство повышало акцизы дважды: с 1 января и с 1 апреля.

Комментируя рост акцизов, глава ЛУКОЙЛа Вагит Алекперов говорил, что после их повышения с 1 января 2016 года нефтяные компании не стали перекладывать их прирост на потребителей. Но второе повышение акцизов должно было неизбежно отразиться на розничных ценах. После апрельского повышения доля акцизов в цене топлива составляет 10,1 рубля за литр бензина и 5,3 рубля за литр дизтоплива.

Структура цены 1 литра бензина АИ-92



При анализе стоимости топлива часто не учитывают влияние косвенных налогов: земельный налог и налог на недвижимость НПЗ, прочие налоги, связанные с операционной деятельностью производственной цепочки. Поэтому мы можем наблюдать расхождения в экспертных оценках. Но косвенные налоги составляют до 10% от совокупной налоговой нагрузки и на практике включаются в цену топлива.

Нефтеперерабатывающие компании стремятся заложить основную налоговую нагрузку в цену продукции, которая гарантированно имеет спрос на внутреннем рынке – авиационный керосин, бензин, дизтопливо – а вторичные тяжелые нефтепродукты, которые идут на экспорт, продавать на внешнем рынке по цене сырой нефти. В последнее время правительство активно поощряет внутреннюю переработку тяжелых нефтепродуктов, предоставляя льготы на строительство новых заводов. В перспективе это не только повысит ВВП и налоговые сборы, но и снизит стоимость моторного топлива на внутреннем рынке.

Существует рыночный фактор минимальной розничной цены топлива – это рентабельность независимых АЗС, не входящих в вертикальную структуру нефтяных холдингов. Порогом рентабельности независимых АЗС является надбавка 10% к закупочной цене топлива. Ниже этого уровня начинается их убыточность. Крупные вертикально интегрированные компании, такие как ЛУКОЙЛ или Газпромнефть, могут содержать АЗС с нулевой рентабельностью, используя их как канал сбыта собственной продукции. Но экономический смысл деятельности независимых АЗС состоит в перепродаже топлива с наценкой. Если учесть, что в некоторых регионах доля независимых АЗС достигает 80%, то правительство не может директивно ограничить розничные цены на топливо, не рискуя породить массовое банкротство АЗС и топливный кризис. Итак, мы выявили факторы, определяющие минимальную цену топлива на розничном рынке. Но что определяет минимальную надбавку к себестоимости предприятий НПЗ?

Экспортный паритет цены и премия внутреннего рынка

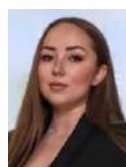
Экспортный паритет цены – это такое соотношение цен, при котором сделки по продаже нефтепродуктов на внешнем и внутреннем рынке экономически сопоставимы. Если цена внутреннего рынка будет ниже цены паритета, то производителям будет выгоднее направить всю продукцию на внешний рынок. Поэтому паритет цены определяет минимальную цену, при которой производителям экономически целесообразно продавать свою продукцию на внутреннем рынке. Разумеется, на практике производители применяют надбавку к паритетной цене, которая называется премией внутреннего рынка.

Существуют различные подходы к расчету паритетных цен. Основное различие состоит в том, на каком этапе рассматривать паритет – без налогообложения и вычета инвестиционной составляющей (паритет на пограничном переходе, netback) или с учетом внутренних налогов и инвестиций. Соответственно различается и экспертная оценка конечной премии внутрен-

него рынка. По разным оценкам, величина премии колеблется от двух до шести тысяч рублей за тонну моторного топлива и зависит от рыночной ситуации. У правительства нет эффективных инструментов для ограничения премии внутреннего рынка. На попытки давления компании нефтяной отрасли отвечают увеличением доли экспорта и созданием дефицита на внутреннем рынке. По мнению экспертов нефтяной отрасли, кризис авиатоплива в 2009 году и дизельного топлива в 2014 году стали следствием административного вмешательства в рынок.

Теперь мы можем сделать вывод, что общая схема ценообразования на внутреннем рынке нефтепродуктов выглядит так: паритетная цена + премия внутреннего рынка + налоговая составляющая + маржа оптовых трейдеров + розничная надбавка АЗС. Поскольку паритетная цена зависит от ситуации на внешнем рынке нефтепродуктов, она может меняться независимо от цены сырой нефти, и это колебание с задержкой в два-три месяца распространяется по всей цепочке, частично сглаживаясь.

В 2017 году ожидается заявленное правительством снижение акцизов на нефтепродукты. Это стало возможным благодаря стабилизации и росту цены нефти на фоне роста объемов российского экспорта. Но нефтяные компании не гарантируют снижение стоимости моторного топлива. По словам главы ЛУКОЙЛа Вагита Алекперова, производители нефтепродуктов рассчитывают, как минимум, на повышение цены в пределах инфляционного процента. Кроме того, рано или поздно в цену нефтепродуктов будут включены отложенные издержки от предыдущего повышения акцизов, которые нефтяные компании компенсировали за счет своей прибыли. В целом, если не случится драматических событий на внешнем рынке нефти, в 2017 году нас ожидает спокойное и предсказуемое поведение внутреннего рынка нефтепродуктов.



Полина
Яценкова
МЭО
4 курс



vk.com/clubmep